

災 害 事 例 集

気がかぬ
命取り
ミスが

全国造船安全衛生対策推進本部

平成元年5月

災 害 事 例 集

気づかぬ

念取

ミスが

全国造船安全衛生対策推進本部

- (社) 日本造船工業会
- (社) 日本中型造船工業会
- (財) 日本小型船舶工業会
- (社) 日本造船協力事業者団体連合会

目 次

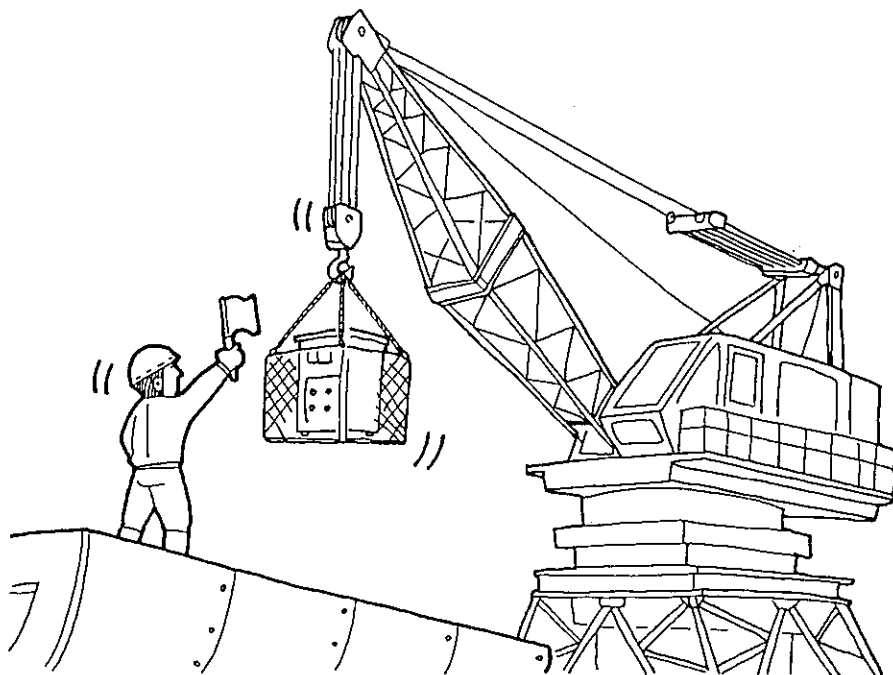
1. 上甲板ブロックに手摺りを取付け作業中、ブロック上端からバランスを崩し墜落、死亡。
2. 船底吸入弁の取付けボルト取替え工事中、誤って転落、死亡。
3. 高所作業車の作業台に乗って上昇移動中、ハッチコーミング下部と操作盤に挟まれ、死亡。
4. フェリー船底塗装中、鋼製足場から墜落、死亡。
5. 浮ドックのウインチモータ室で清掃作業中、ウインチのハンドルに頭部を挟まれ、死亡。
6. 貨物船の外板取替え工事で溶接作業中、高さ10mの足場から墜落、死亡。
7. スクラップ搬出作業中、鉄屑箱で背部を強打され、死亡。
8. 浮ドックのスクラップ清掃および搬出作業のためショベルカーを運転中、海中に転落、溺死。
9. 中古の引込みクレーン点検整備中、ジブが落下、ジブとともに海中に転落、死亡。
10. 吹付け塗装作業中、有機溶剤ガスに引火、爆風にたたきつけられ、死亡。
11. 移動式クレーンが地盤が崩れて横転、倒れたブームの下敷きになって即死。
12. 鋼板運搬のため玉掛け作業中、玉掛けワイヤーが切断、頭部を挟まれ死亡。
13. センターブロック組立作業中、イーグルクランプが外れ、部材の下敷きとなり、死亡。
14. タグボートのアンカロープがプロペラに巻き込み、取り外し中海に転落、溺死。
15. 水平引込みクレーンの引込みワイヤーが切断、ジブが落下、下の作業員が死亡。

災害事例

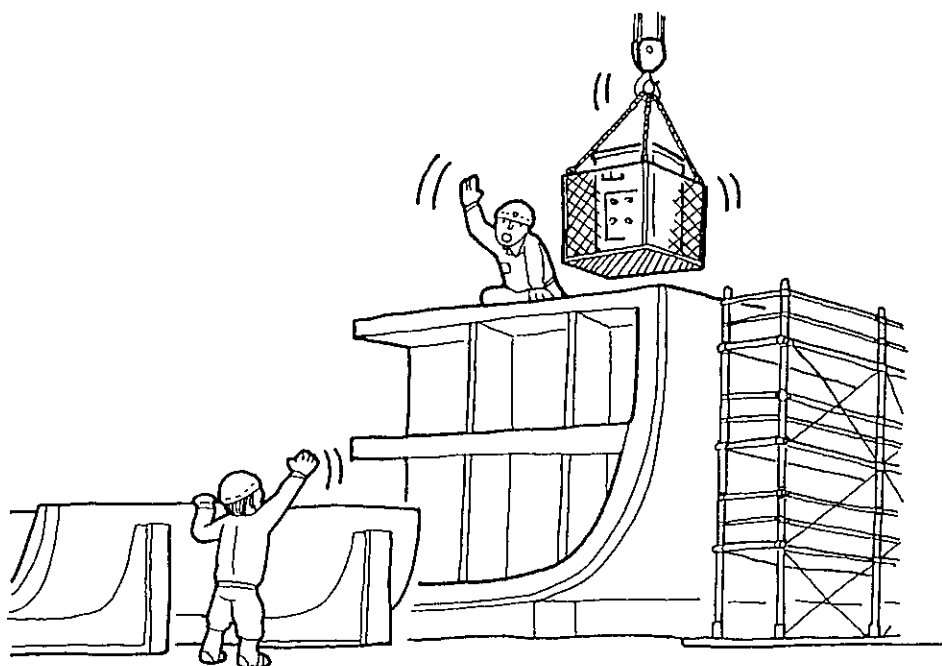
上甲板ブロックに手摺を取付け作業中、
ブロック上端からバランスを崩し墜落、死亡。

悪い例

- A. 吊荷をブロック上に降ろすように
クレーン運転手に指示。

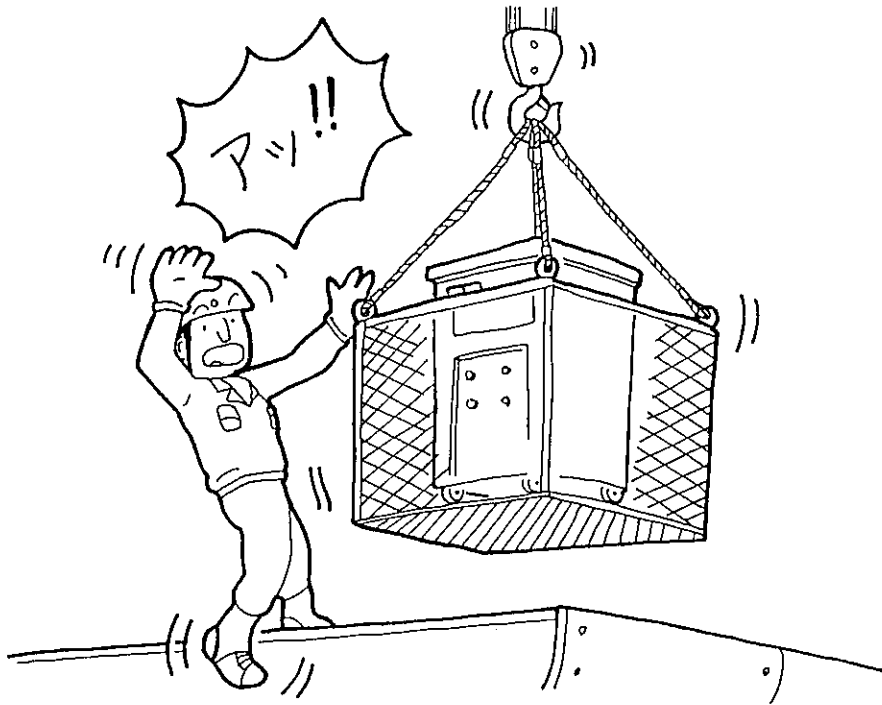


- B. 途中で吊荷に背を向け、ブロック端まで移動して
同僚と作業連絡をする。

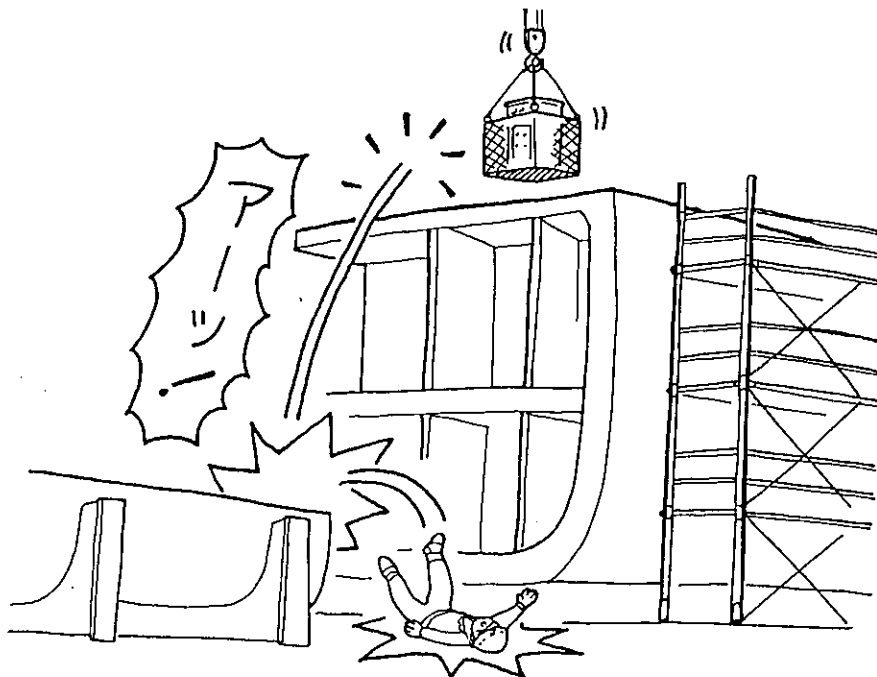


悪い例

C. 振り向いたときに、身体のバランスを崩す。

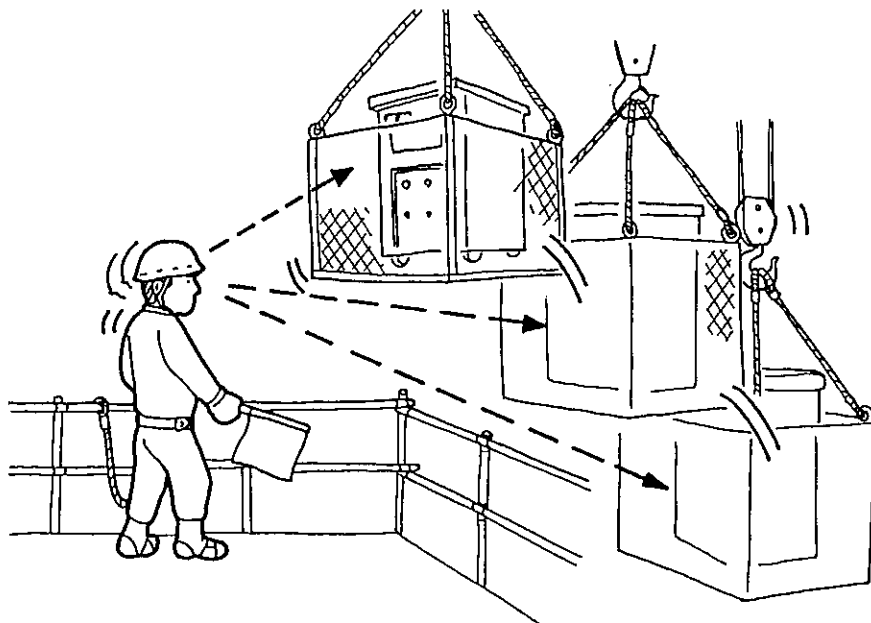


D. 下方のブロック上に墜落し、
バウンドして定盤上に落ちる。

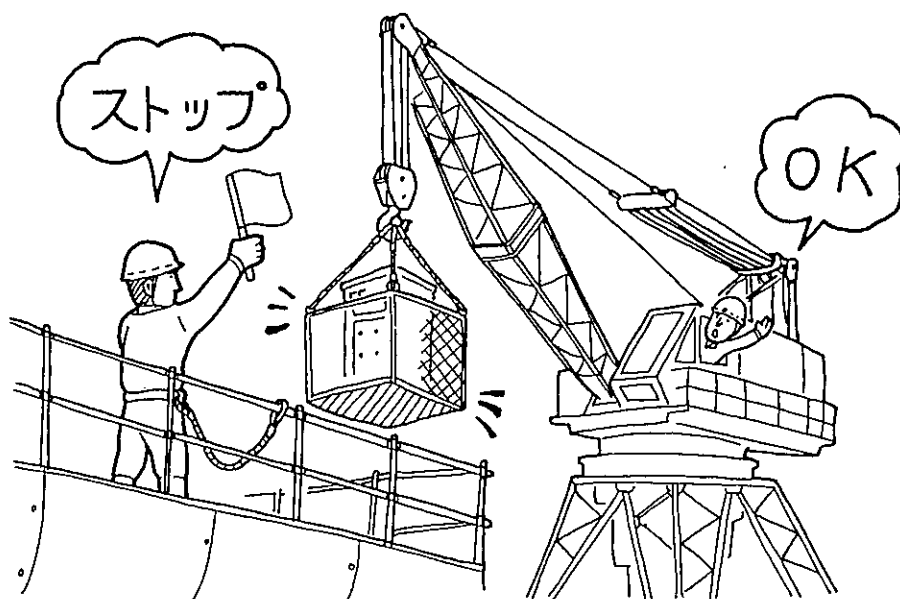


良い例

A. 玉掛け合図作業中は、吊荷から目を離さない。

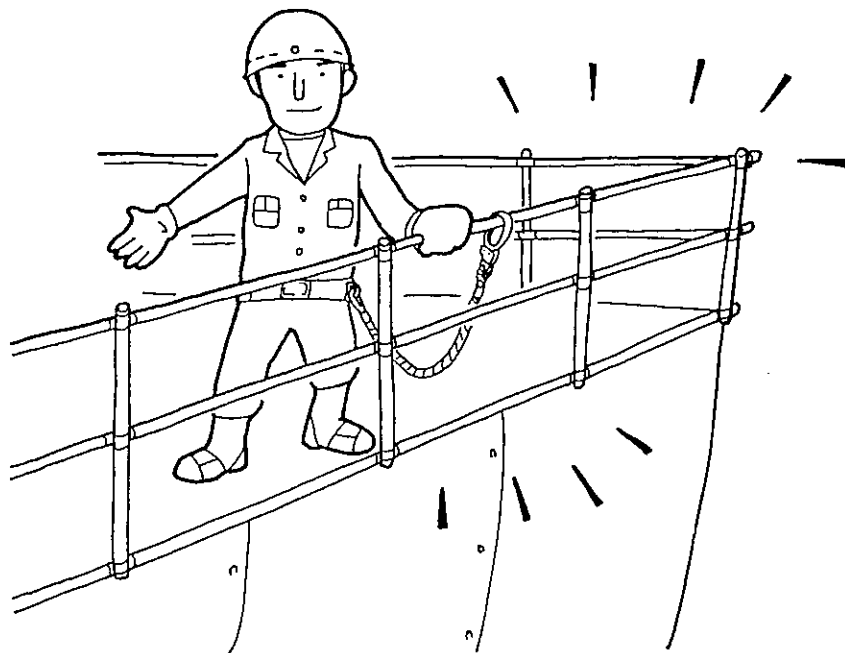


B. やむを得ず吊荷から離れるときは、
吊荷の停止を確認してから。

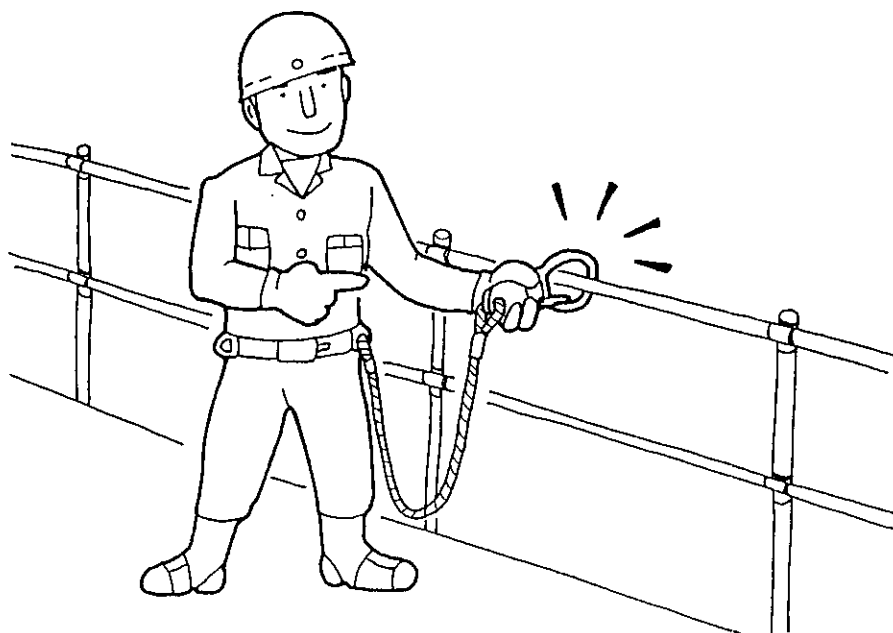


良い例

C. 2m以上の高所には必ず手摺を設置する。



D. 高所では必ず安全帯を使用するよう再教育する。

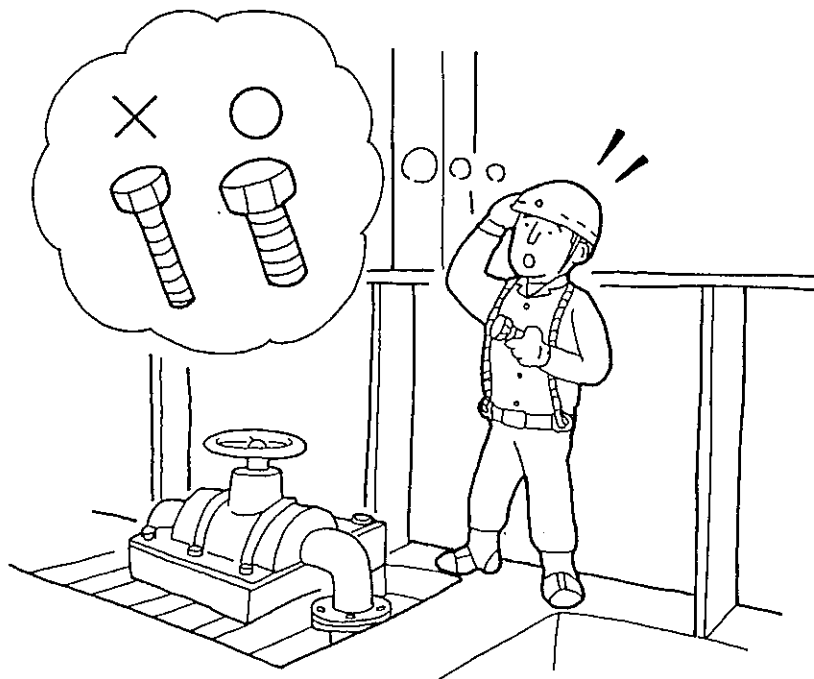


災害事例

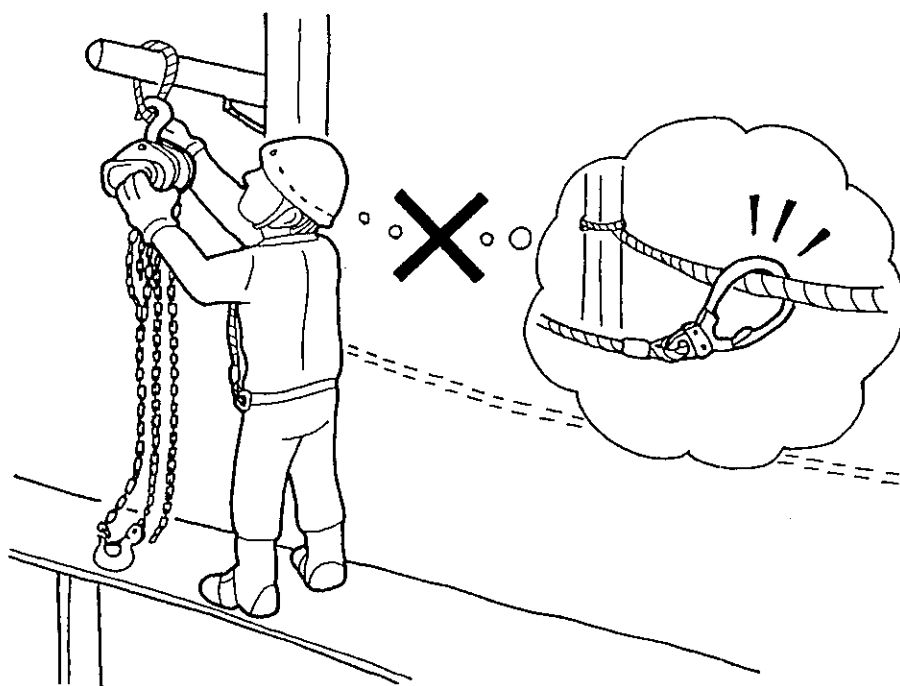
船底吸入弁の取付けボルト取り替え工事中、
誤って転落、死亡。

悪い例

A. 吸入弁取付け工事で、規定以外のボルトを使用したため翌日取り替えることにした。

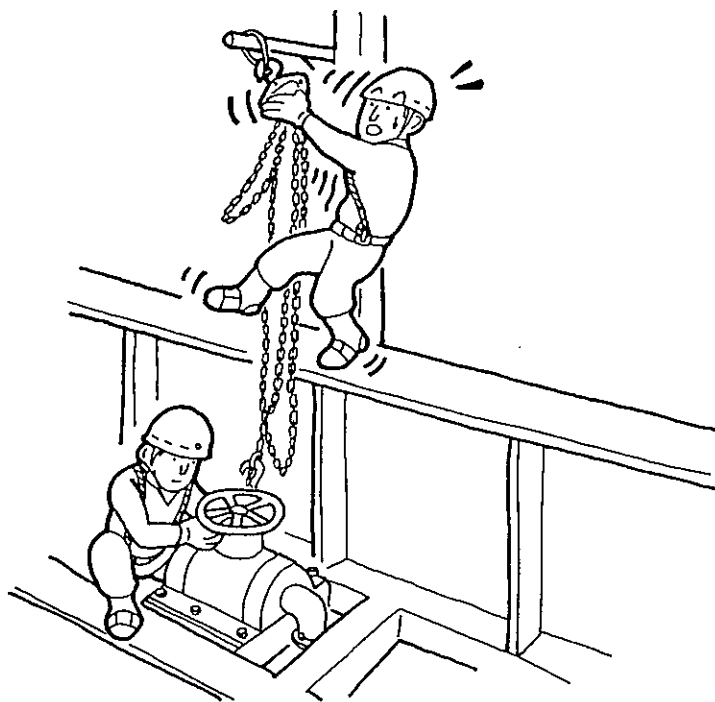


B. 吸入弁をチェンブロックで吊り上げるため、
足場用短冊にチェンブロックを掛けようとする。

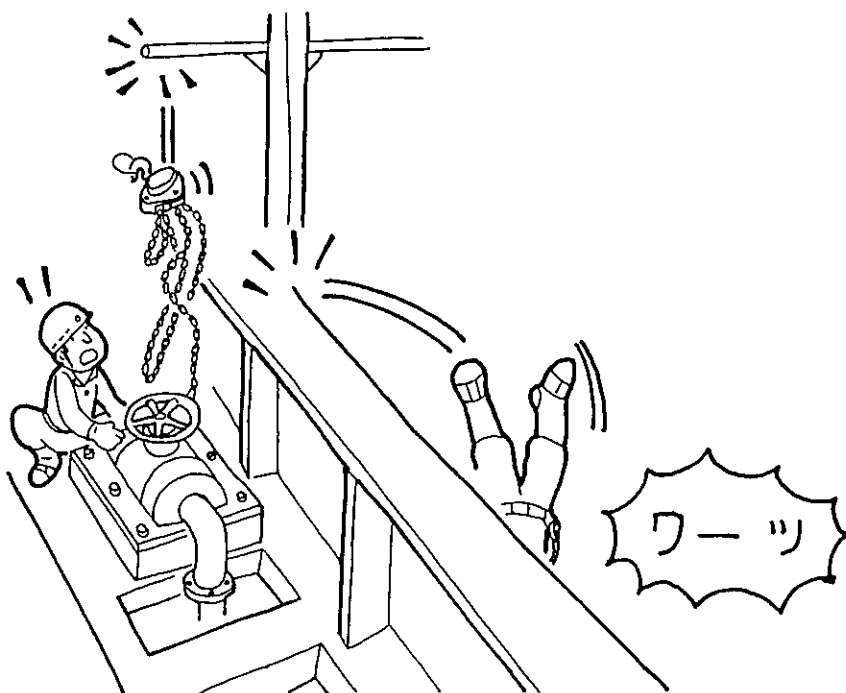


悪い例

C. 高所で安全帯を使用せず、不安定な作業をする。

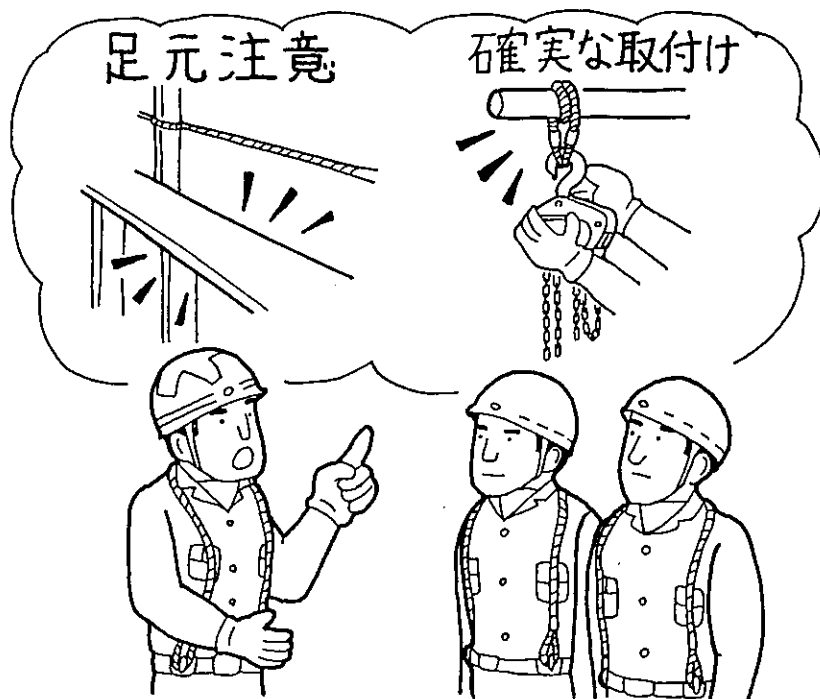


D. バランスを崩し、2.2m下のタンクトップに転落。

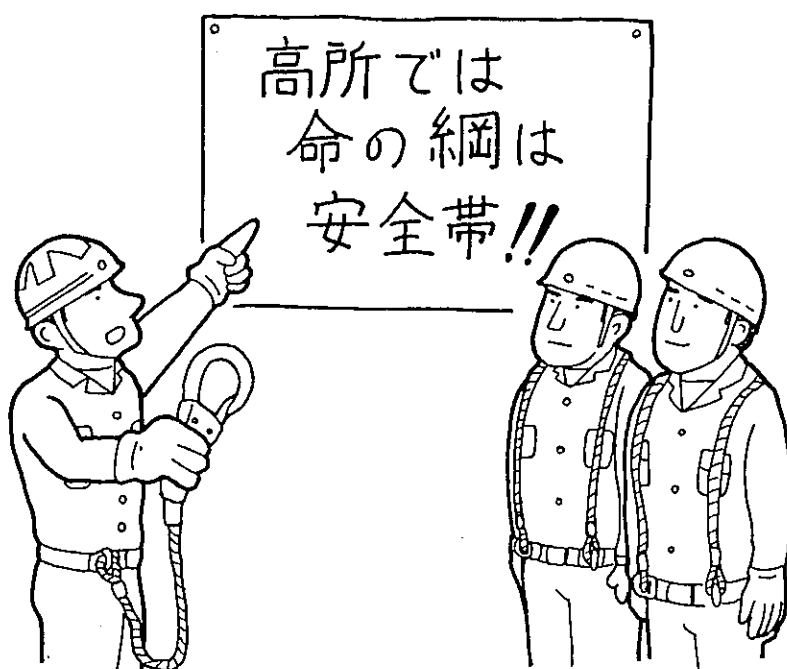


良い例

A. T.B.M,K.Y.M で安全帯使用の徹底。

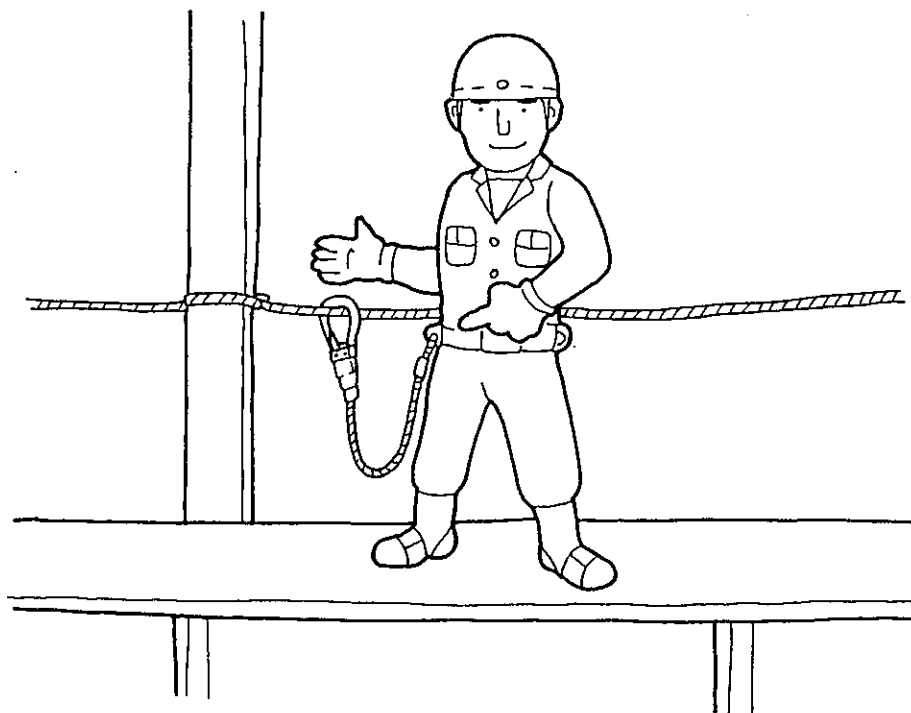


B. 親綱展張、手摺等の取付けと安全帯使用の徹底。

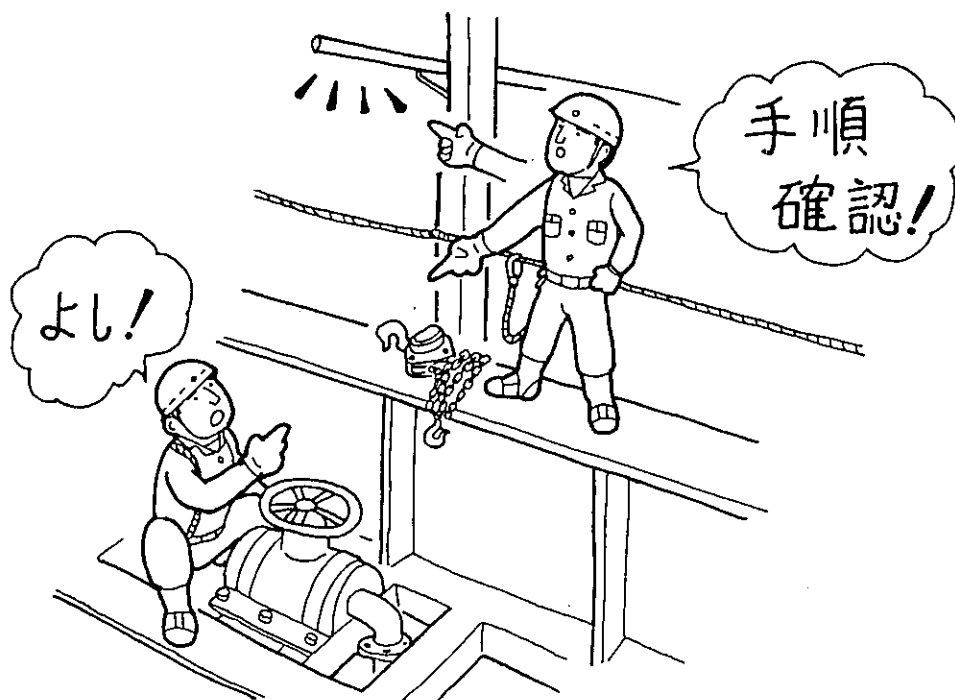


良い例

C. 安全帯使用の習慣付けと作業手順の確認。



D. 作業指示の徹底。

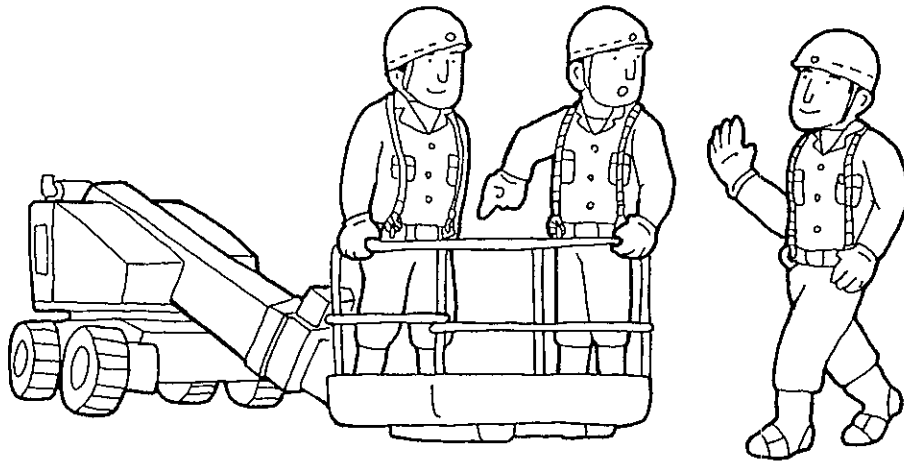


災害事例

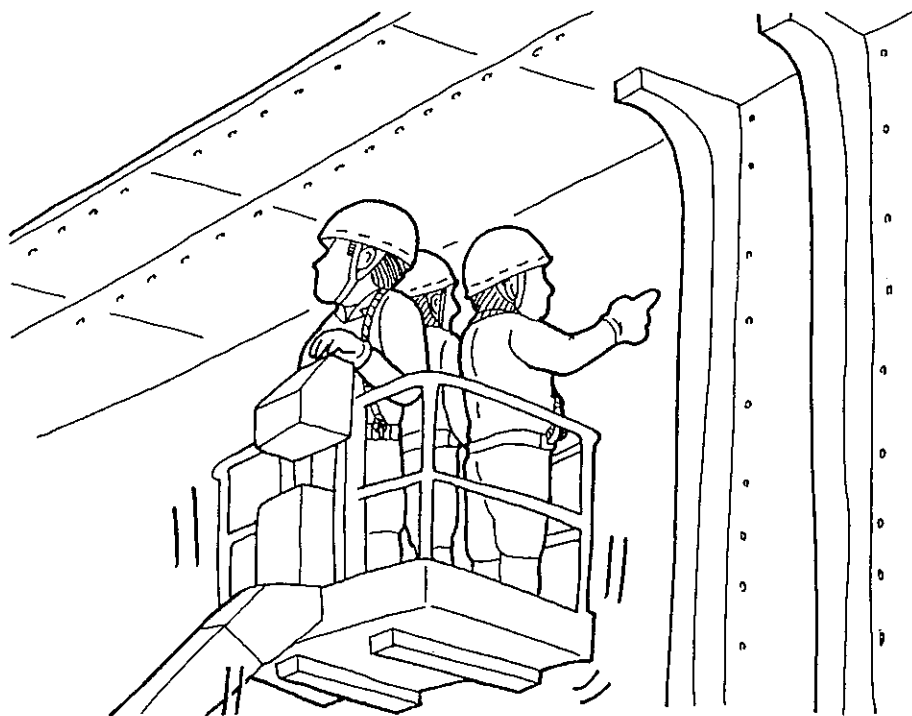
高所作業車の作業台に乗って上昇移動中、ハッチコーミング下部と操作板に挟まれ、死亡。

悪い例

- A. 作業途中の休憩をとるため、3名が高所作業車に乗り、カーゴホルドの外へ出ようとする。

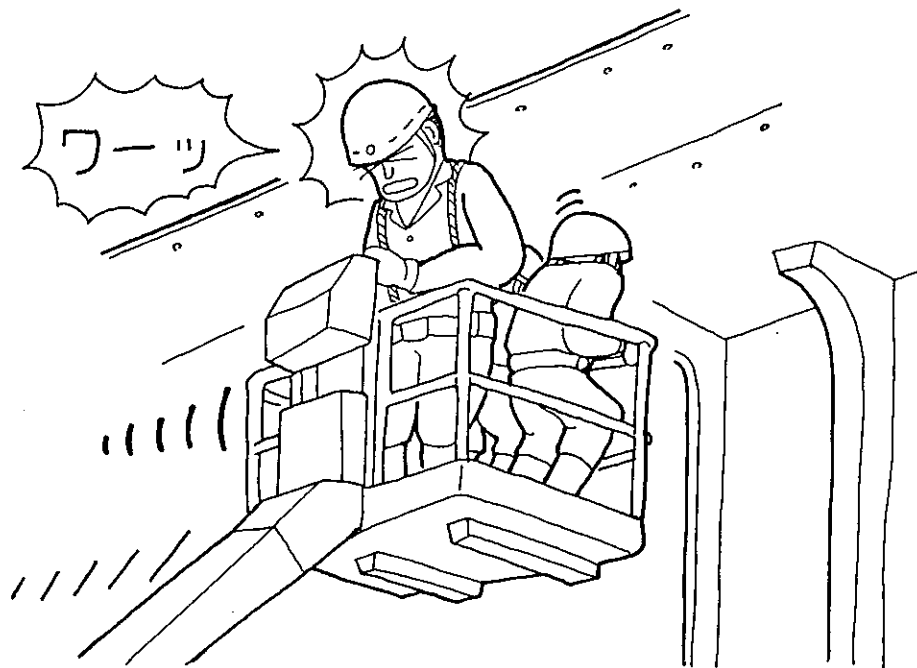


- B. 錆打後の点検を行ないながら、ハッチコーミング方向に上昇移動。

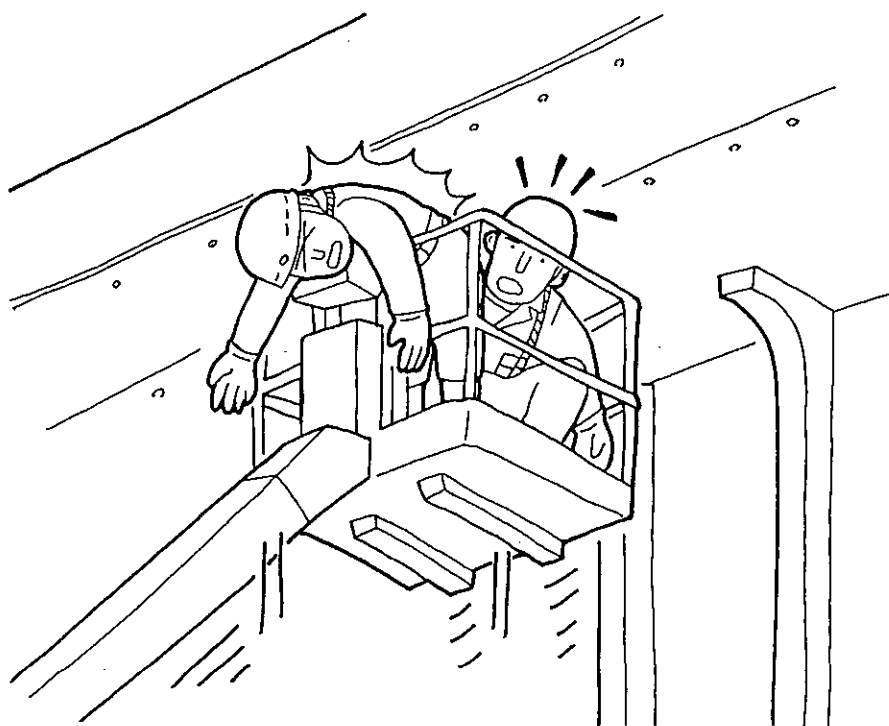


悪い例

- C. ハッチコーミングに当たったときに
頭を打ち気を失い、運転できない。



- D. ハッチコーミングと作業台のハンドレールと
操作盤に挟まれる。



良い例

A. 高所作業者の特別教育を行ない、修了者のみが運転する。

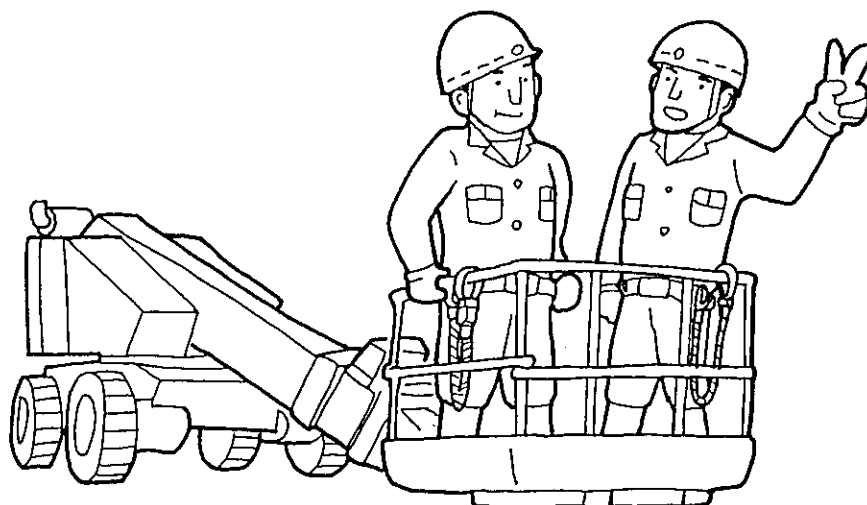


B. 定期的に運転操作訓練と安全教育を実施する。

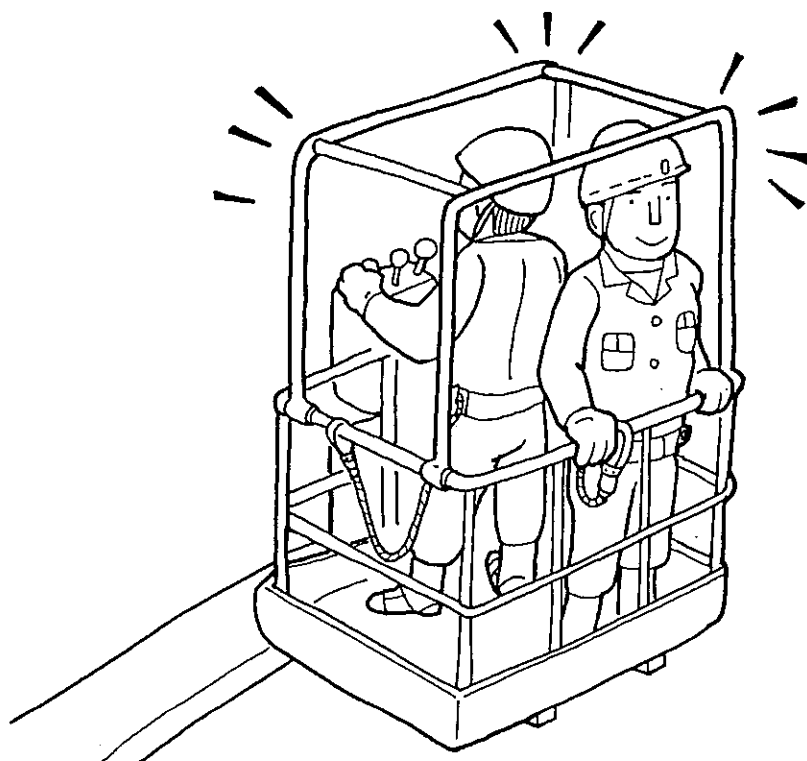


良い例

C. 作業台に乗るのは定員の2名まで。



D. 作業台にヘッドガードを取付ける。

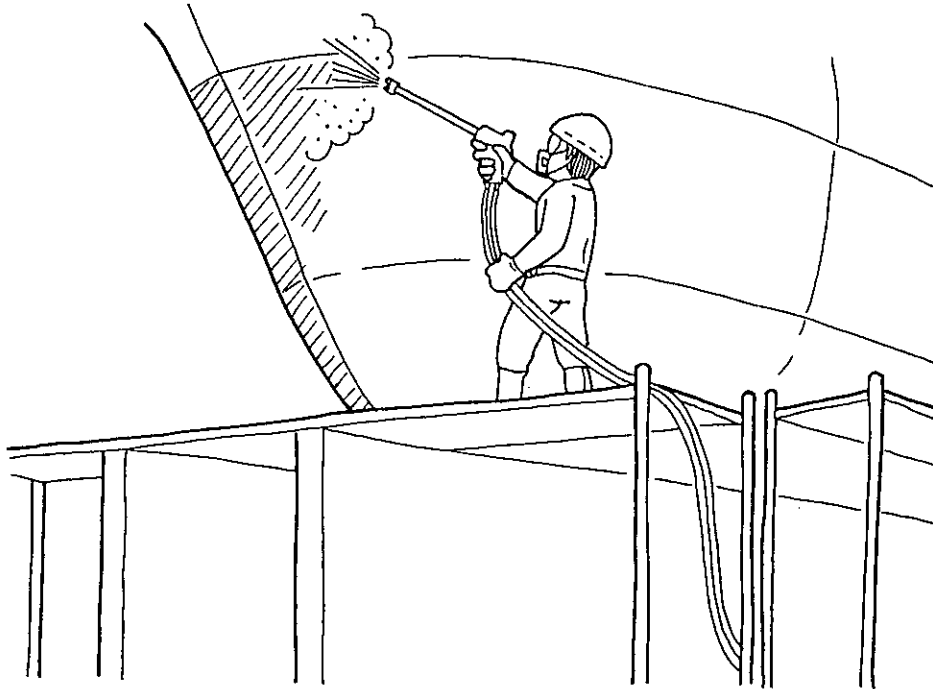


災害事例

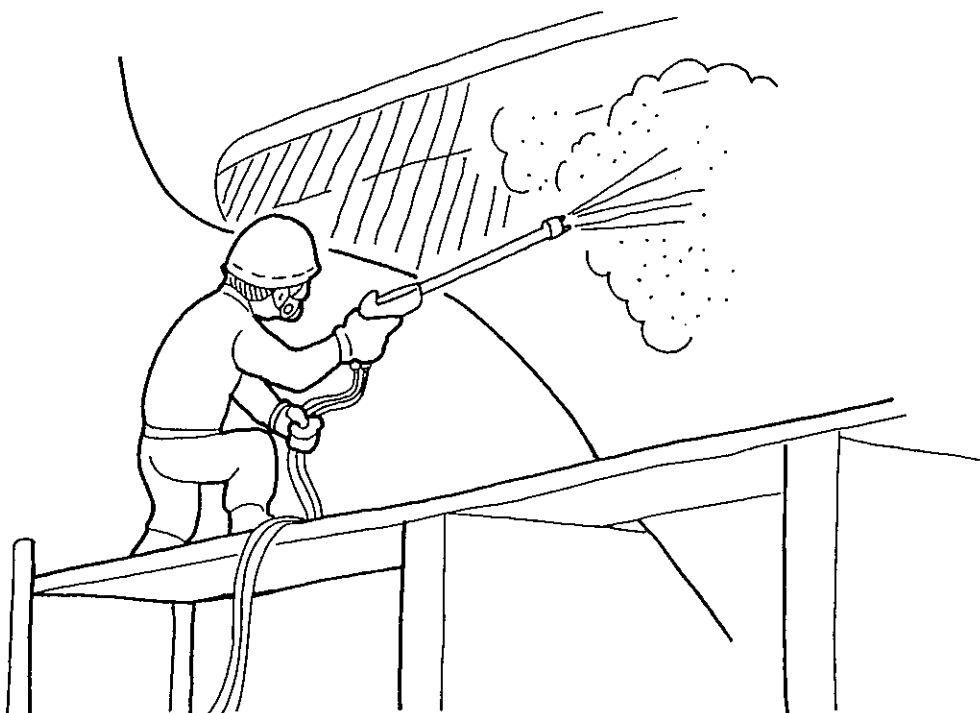
フェリー船底塗装中、鋼製足場から墜落、死亡。

悪い例

A. 手摺のない足場上で船底部塗装を行なう。

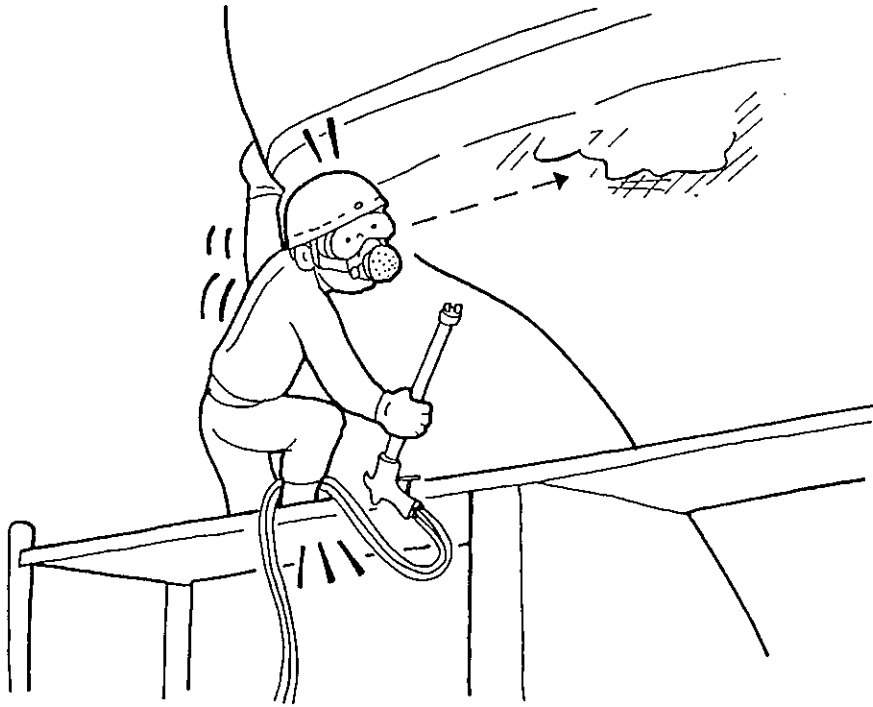


B. 安全帯を使用せず高所作業を行なう。

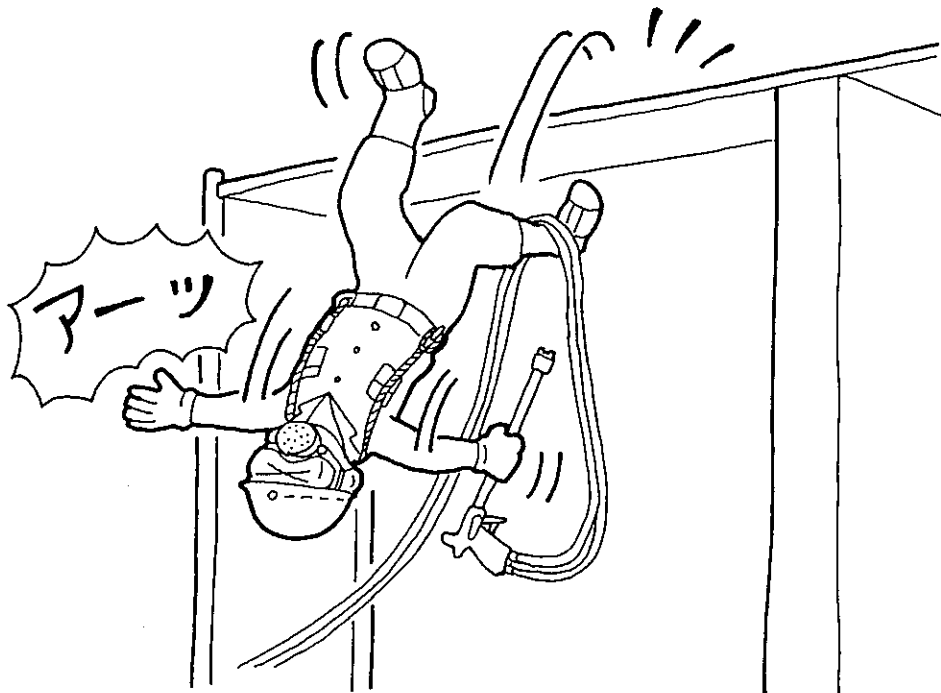


悪い例

C. 船尾の水中翼下部に塗装むらを発見、修正。

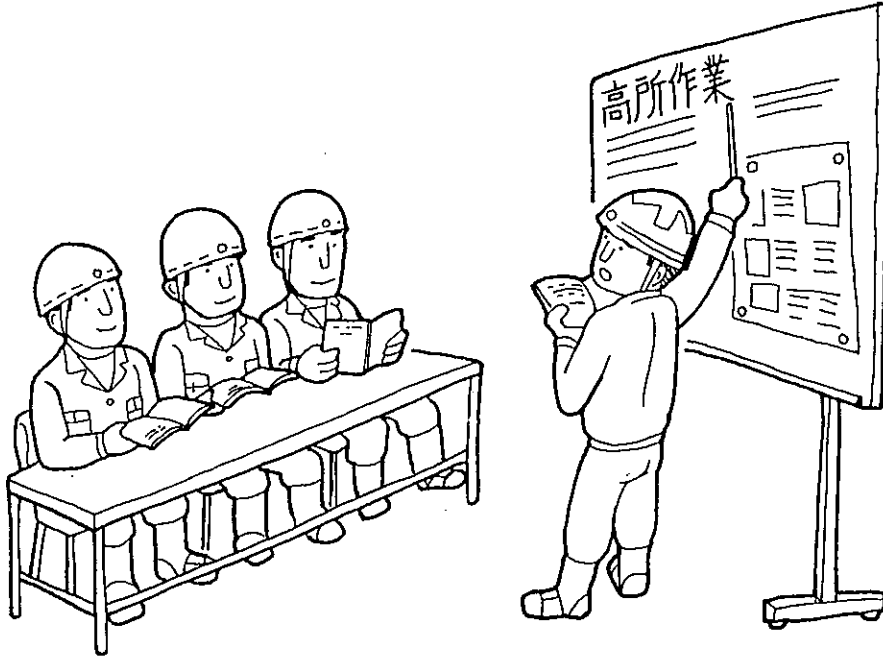


D. 足を踏み外すかバランスを崩して転落。

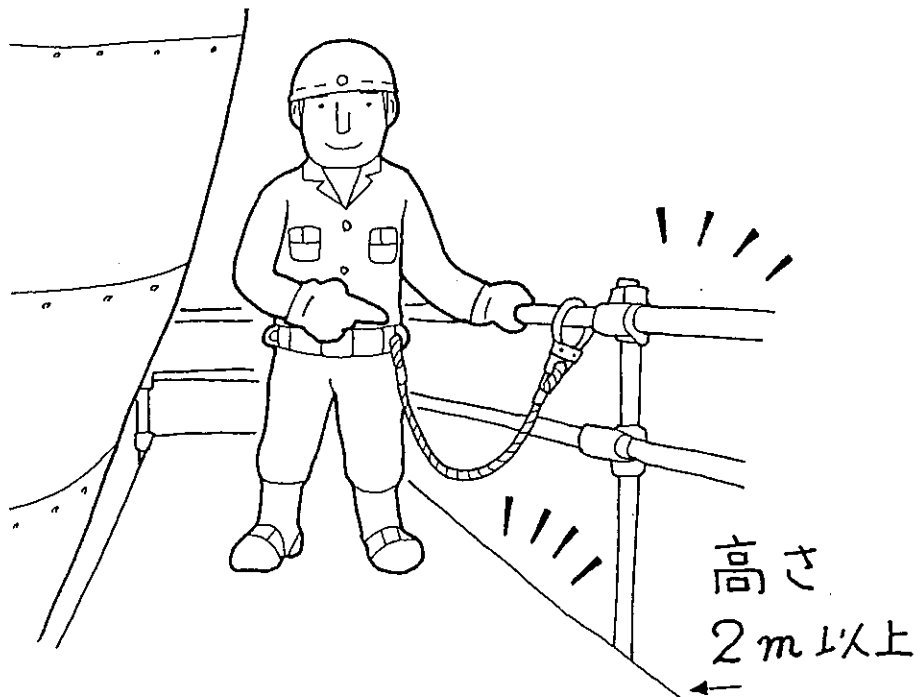


良い例

A. 安全教育の実施、
および安全衛生管理体制と責任の明確化。

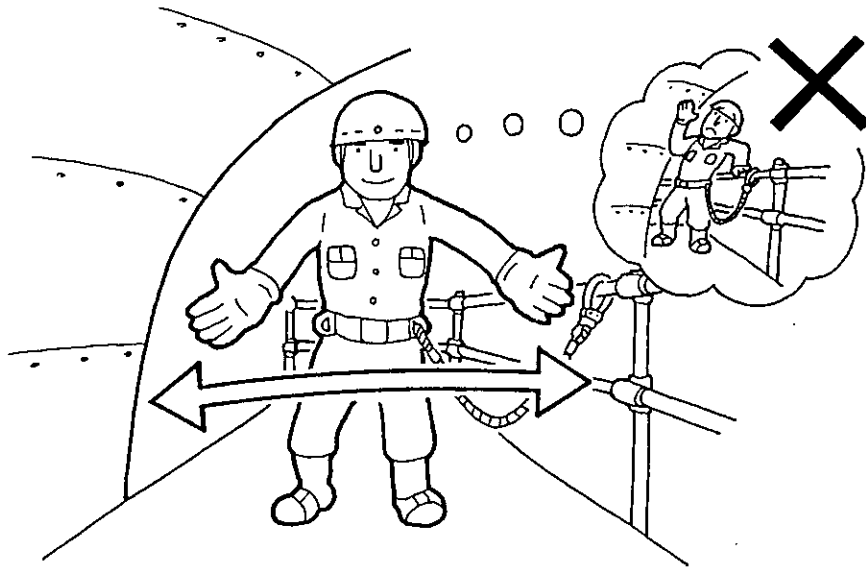


B. 2m以上の足場には必ず手摺を設ける。



良い例

C. 作業手順の指示と足元確認を徹底する。



D. 高所作業での安全帯の使用を徹底する。

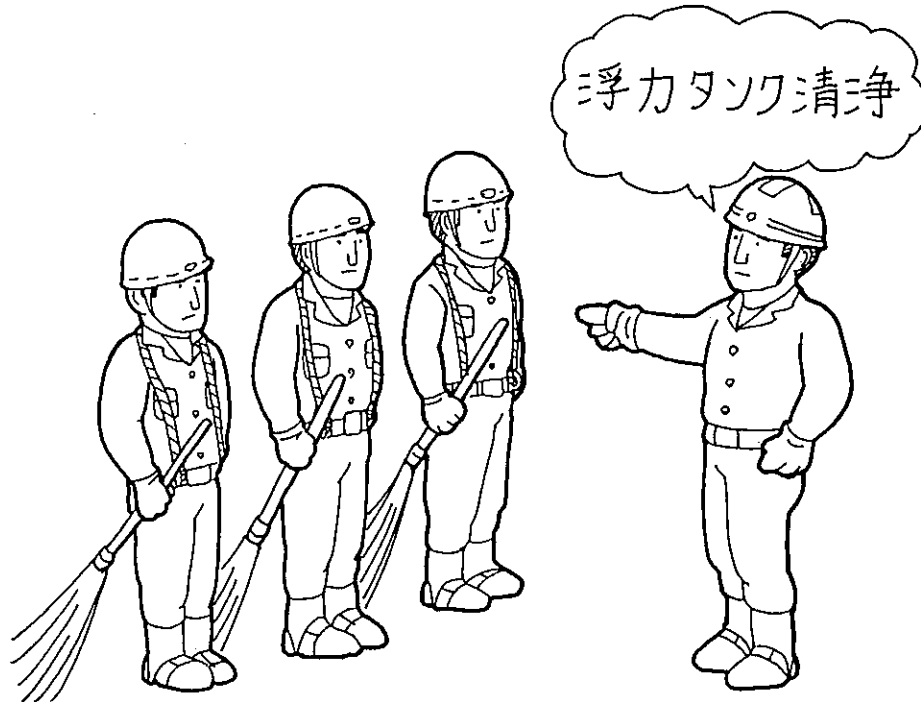


災害事例

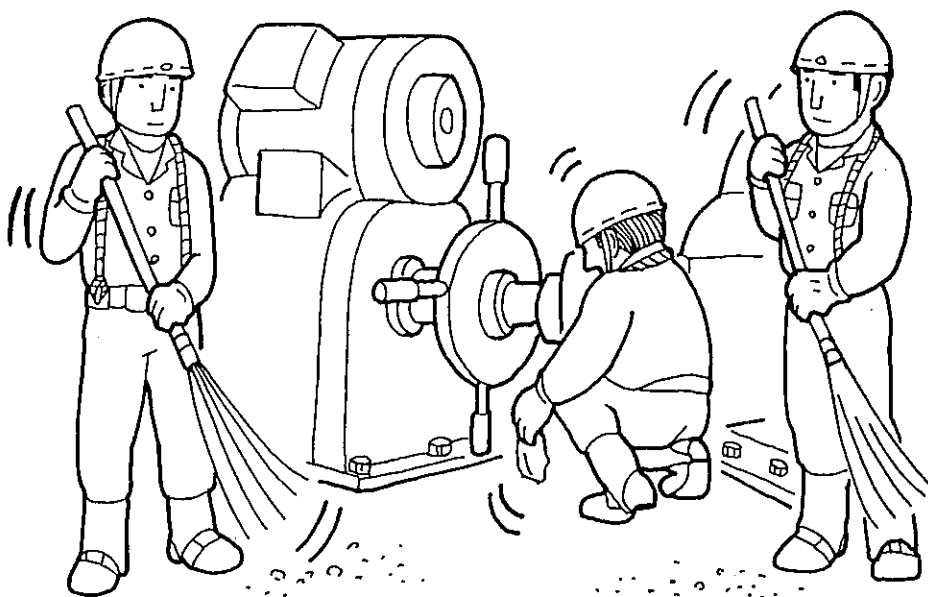
浮ドックのウインチモータ室で清掃作業中、ウインチのハンドルに頭部を挟まれ、死亡。

悪い例

A. 監督者が作業員に、中央部浮力タンクのみを清掃するように指示する。

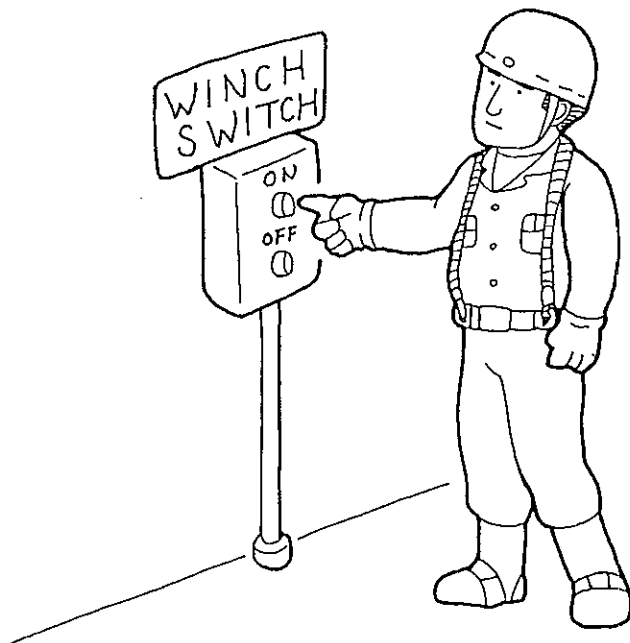


B. 30分後、作業員は指示に反してウインチモータ室に入り清掃を始める。

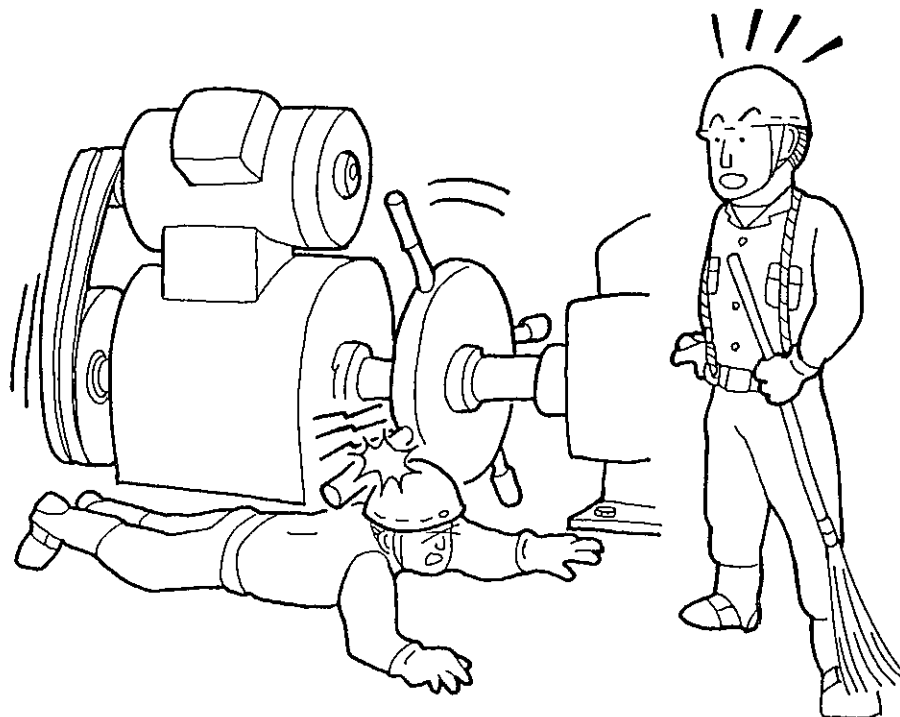


悪い例

- C. ウインチモータ室内に作業員がいるのに気づかず、
ウインチの動力スイッチを入れる。

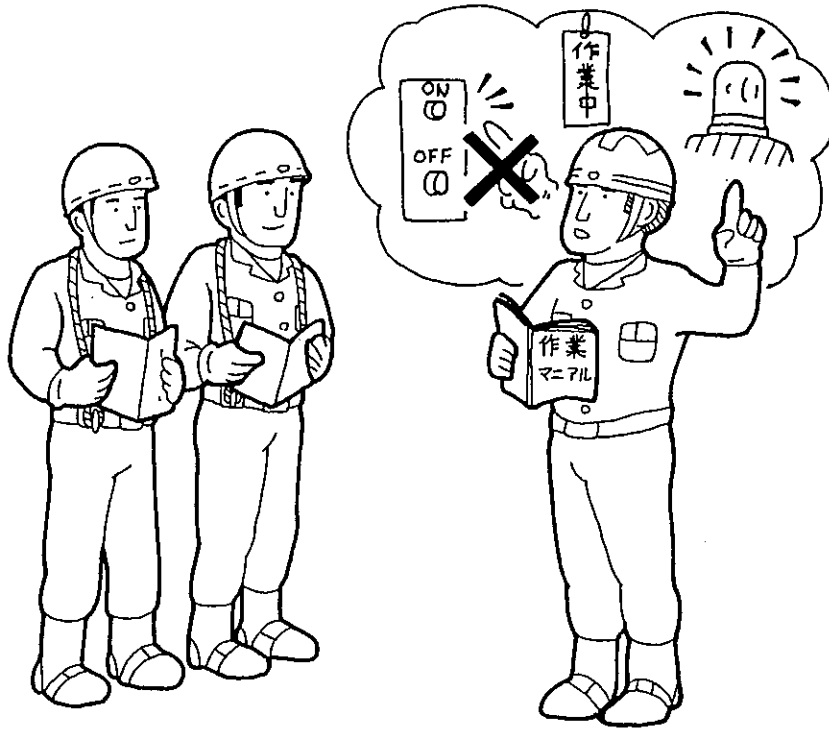


- D. ウインチモータの手動ハンドルが回転し、
頭部を挟まれる。

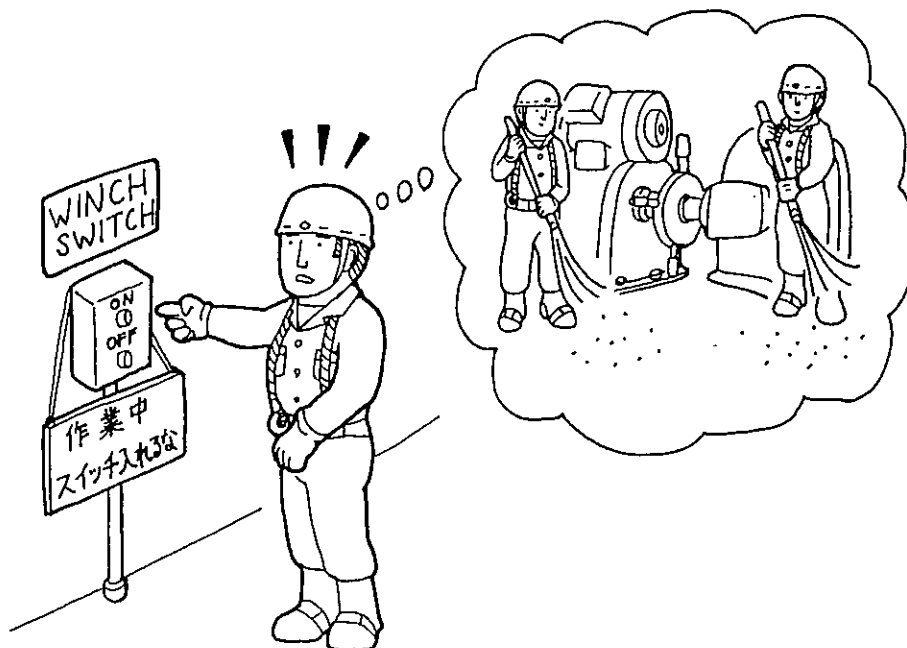


良い例

A. 現場作業責任者を定め、作業指示の徹底。

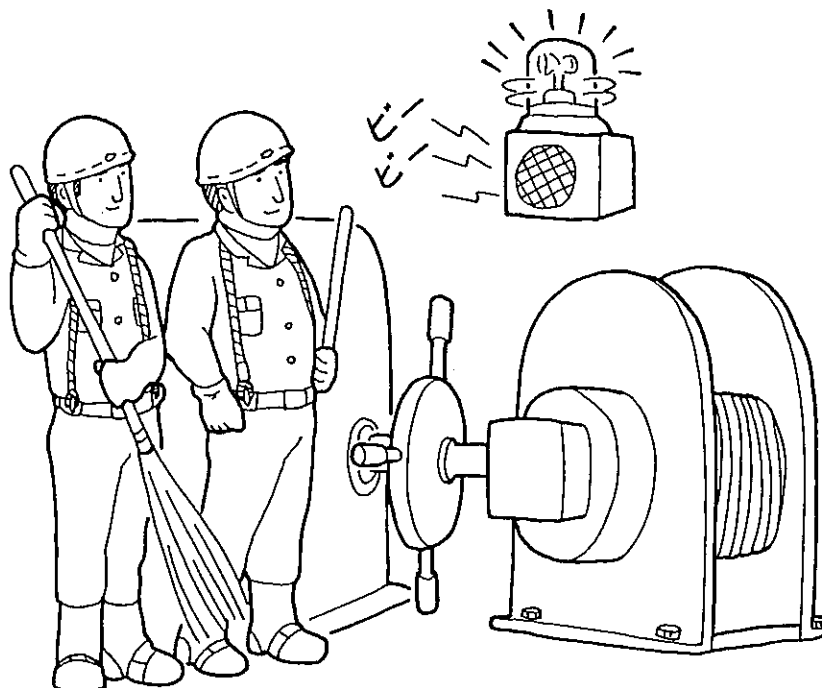


B. スイッチボックスに『スイッチ入れるな』
の標示をする。

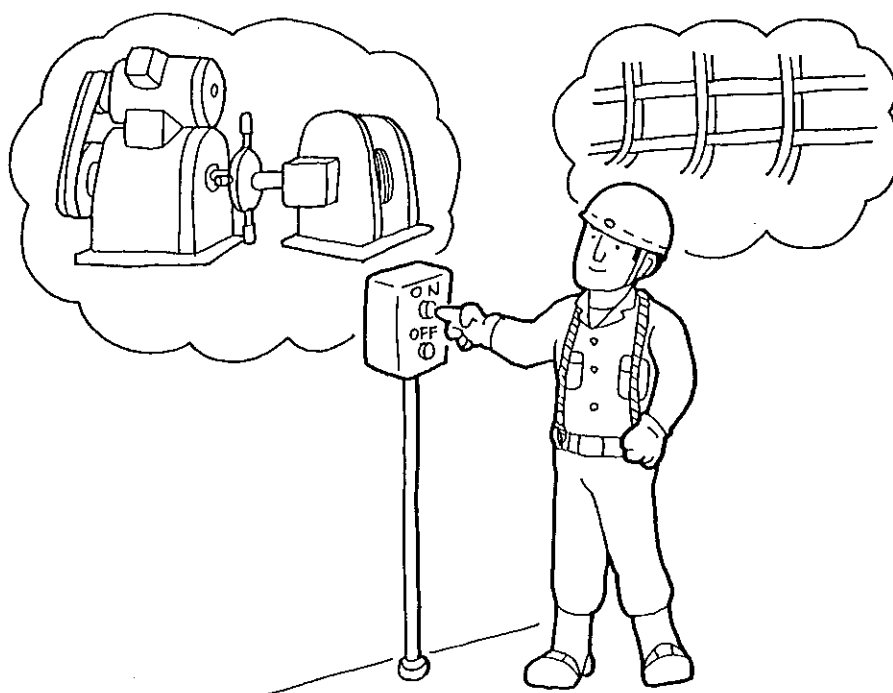


良い例

C. ウインチ室に作業員がいる場合は、
警告ブザー、赤ランプを点灯させる。



D. 作業員の有無を確認後、
動力スイッチを入れることを徹底する。

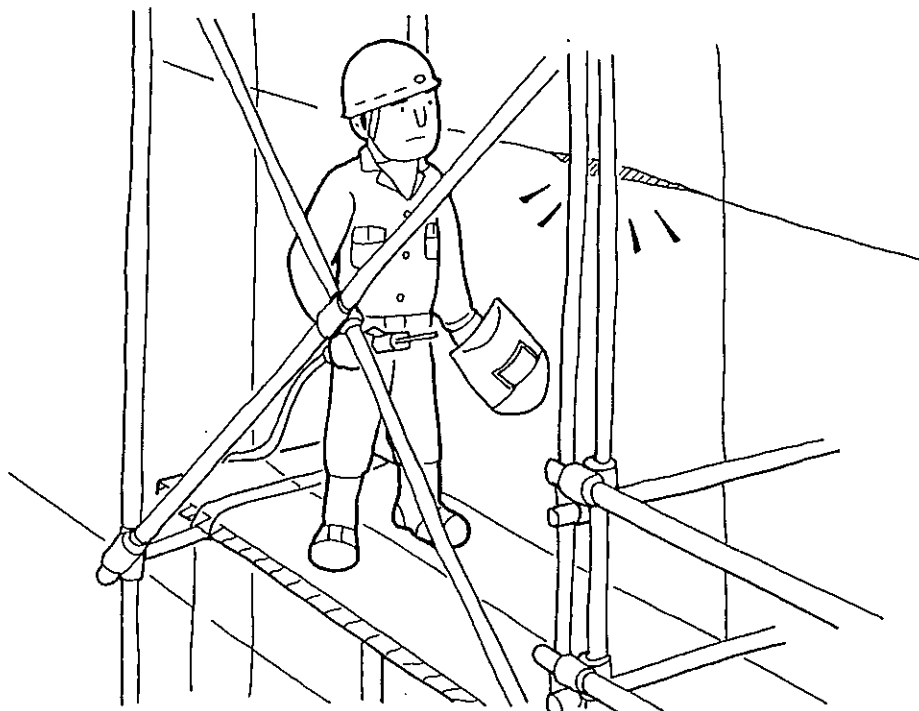


災害事例

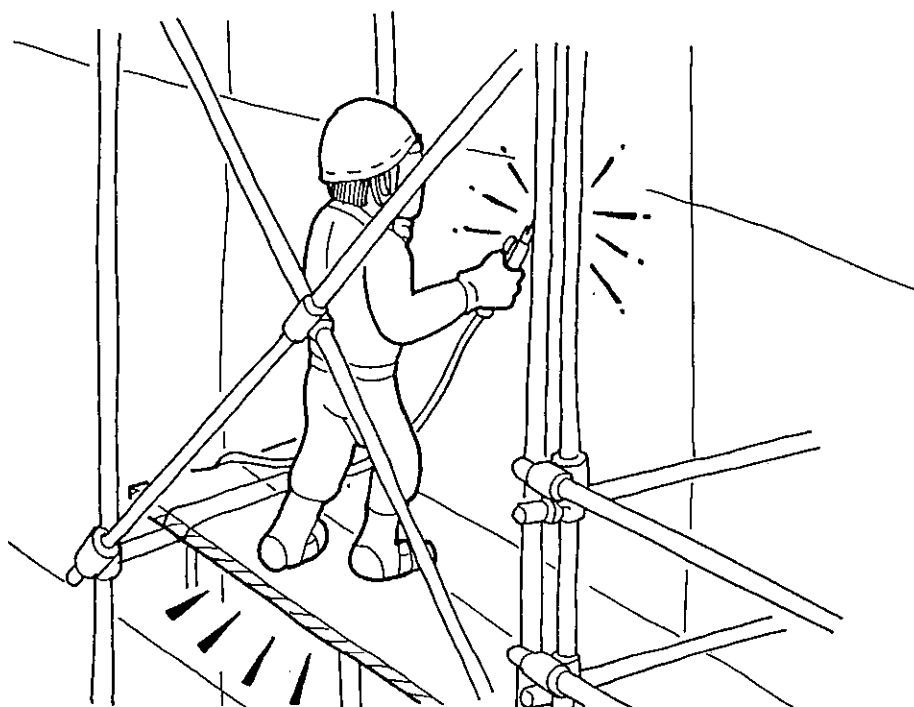
貨物船の外板取替工事で溶接作業中、
高さ10mの足場から墜落、死亡。

悪い例

A. 安全帯を使用せずに作業に取り掛る。

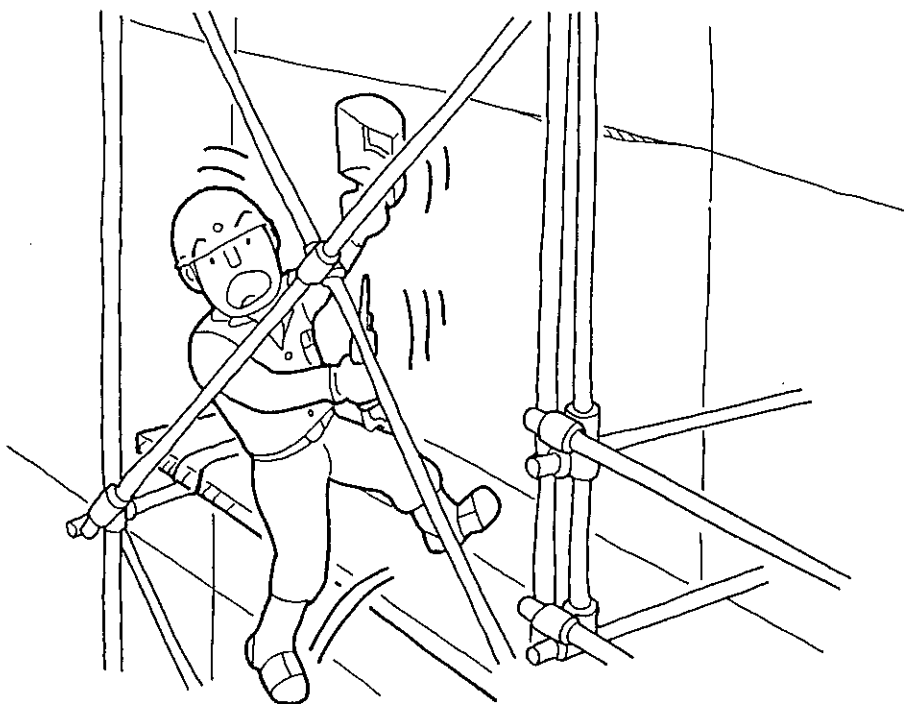


B. 足もとの確認が不十分なまま、溶接作業を行なう。

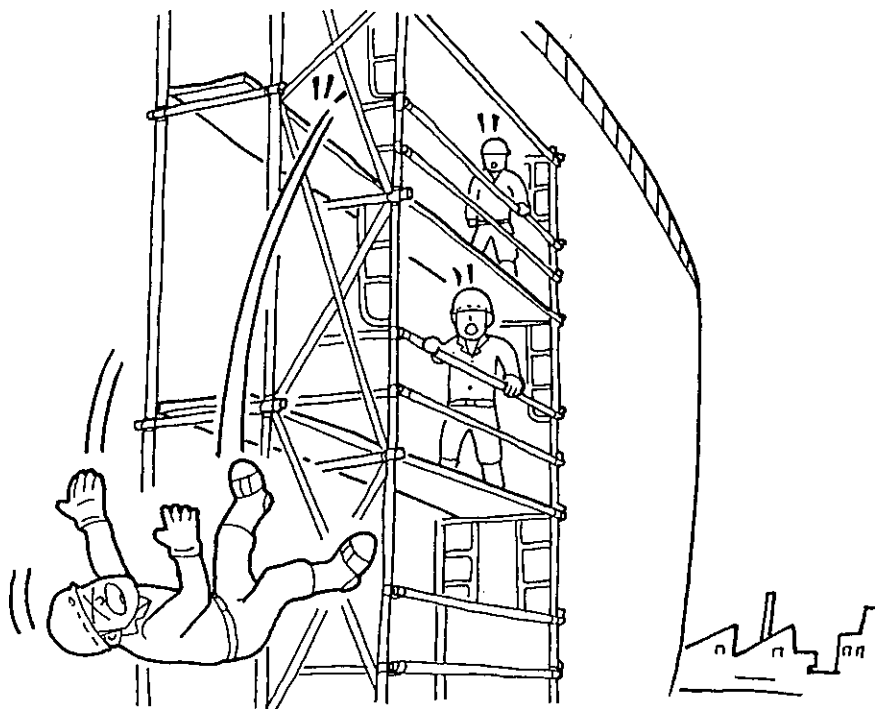


悪い例

C. バランスを崩す。

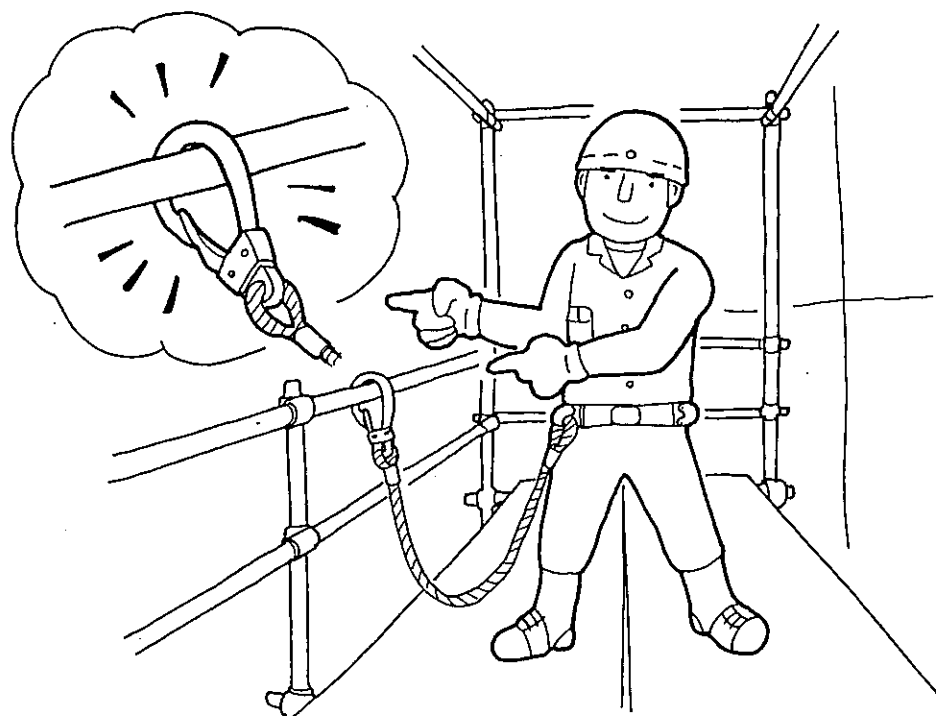


D. 手摺と作業床の隙間から墜落する。

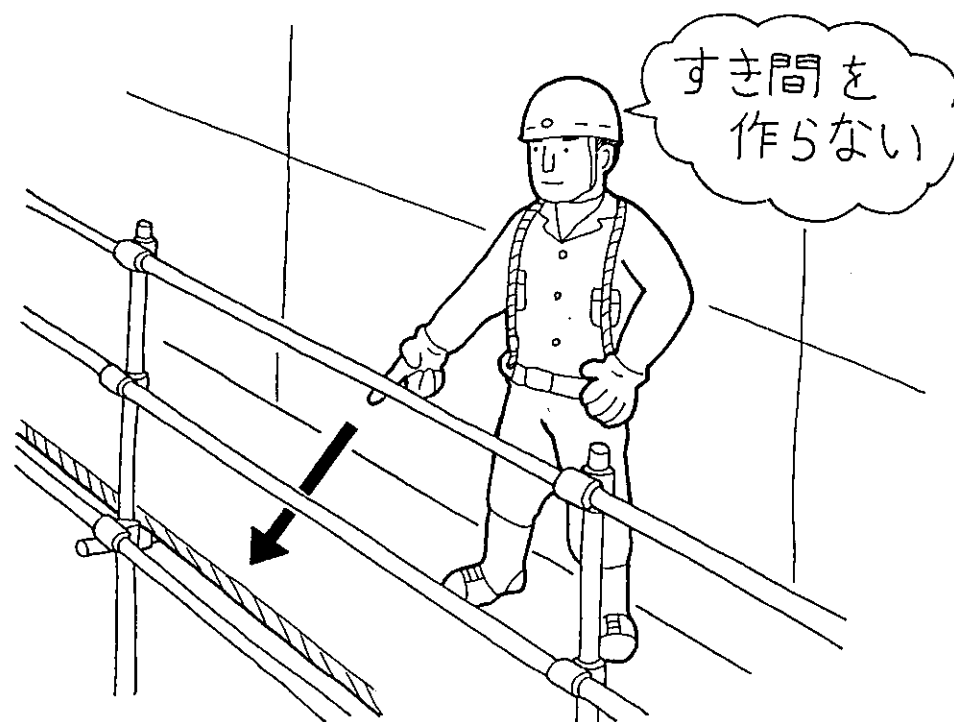


良い例

A. 高所作業での安全帯使用の徹底。

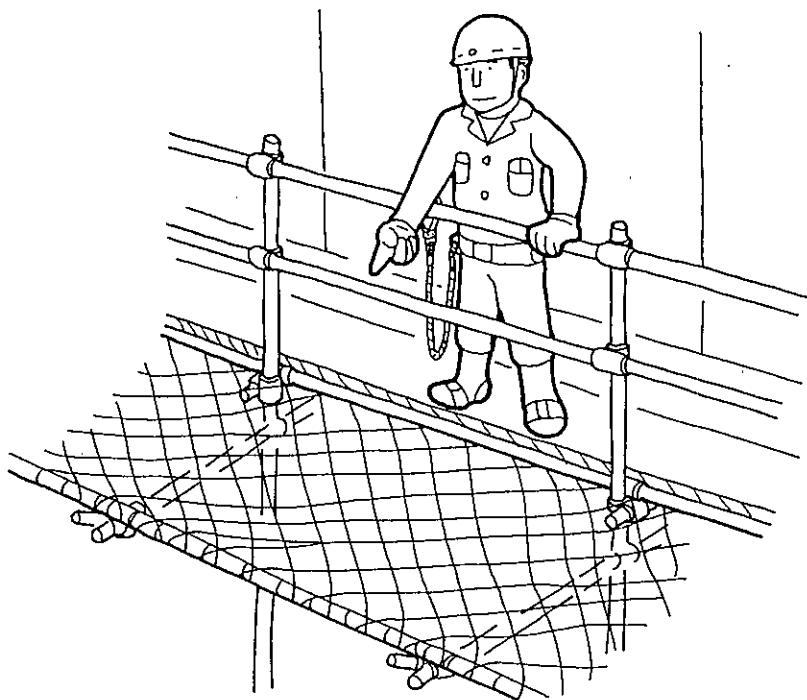


B. 作業床には、隙間を作らない。

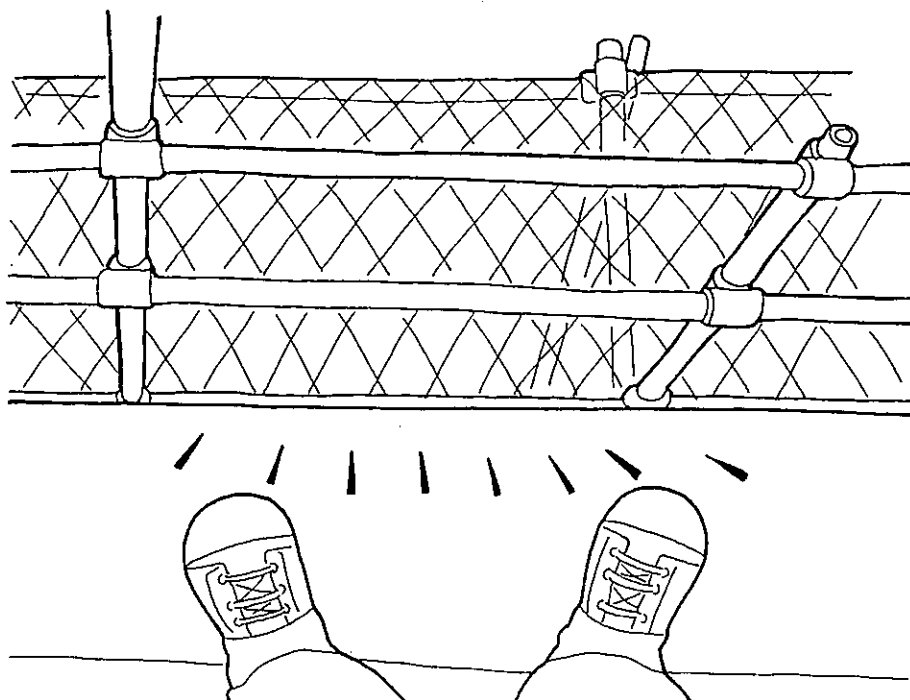


良い例

C. 墜落防止用ネットの展張。



D. 高所作業では、足もとの開口部に十分注意し確認する。

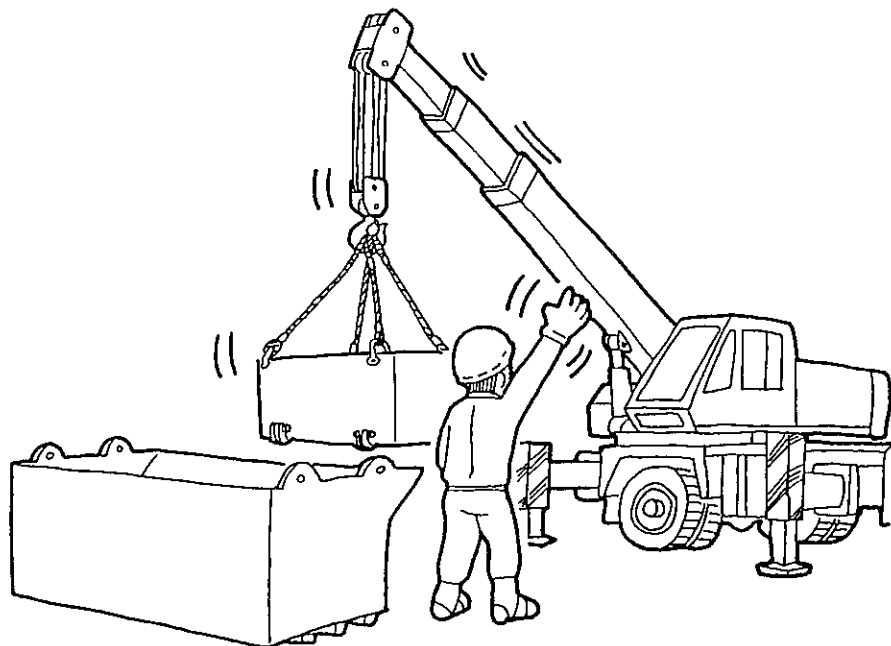


災害事例

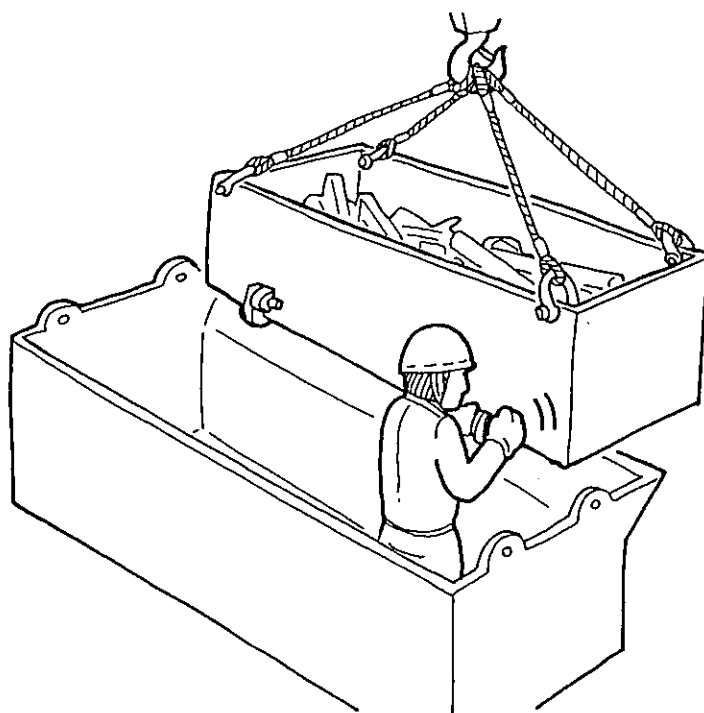
スクラップ搬出作業中、鉄屑箱で背部を強打され、死亡。

悪い例

A. 指揮者から『作業を待て』の指示があったが、次の作業の段取りを行なう。

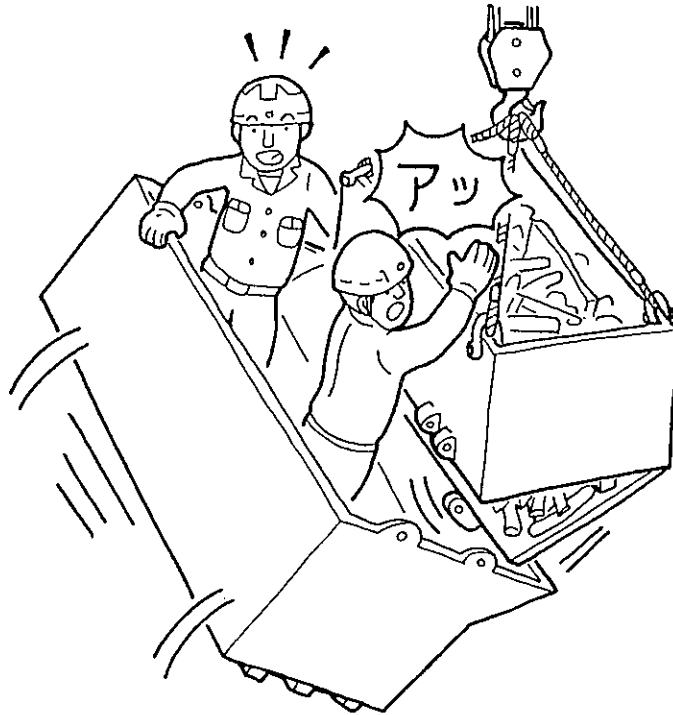


B. 鉄屑箱の中に入って上の箱の底板を外し、スクラップを下の箱に移そうとする。

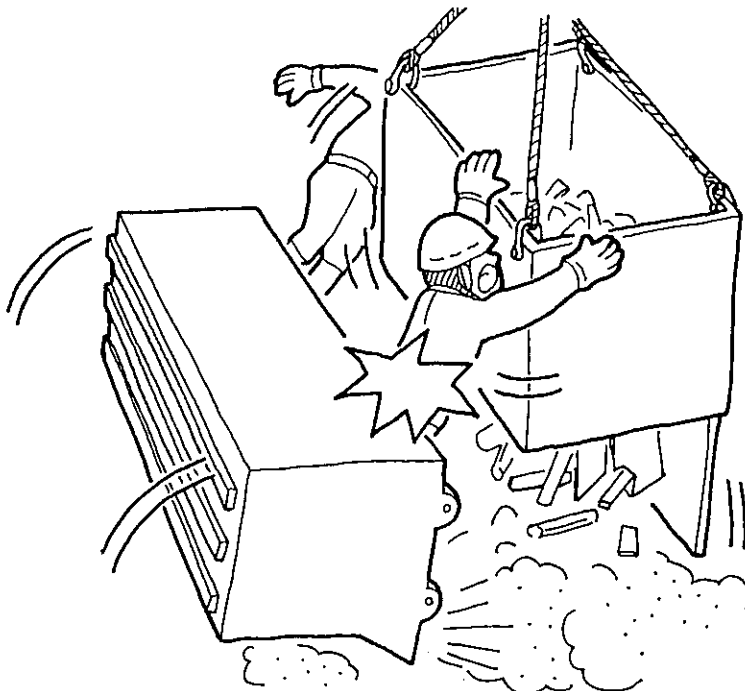


悪い例

- C. もう一名が開口を手伝おうとして箱に入った直後、底が開いて下箱に荷重がかかり転倒する。

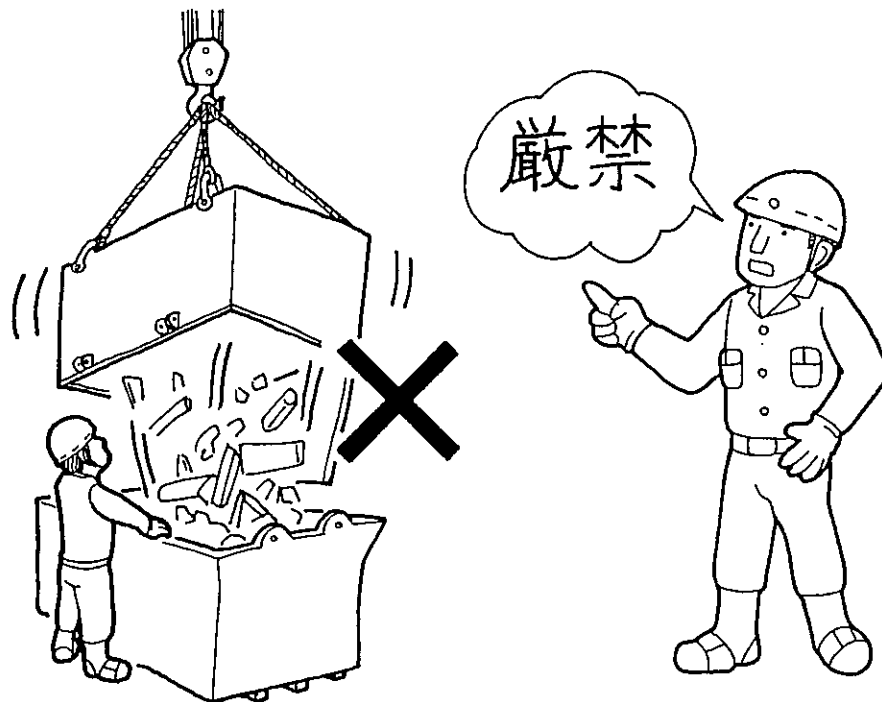


- D. 箱の縁で背部を強打される。

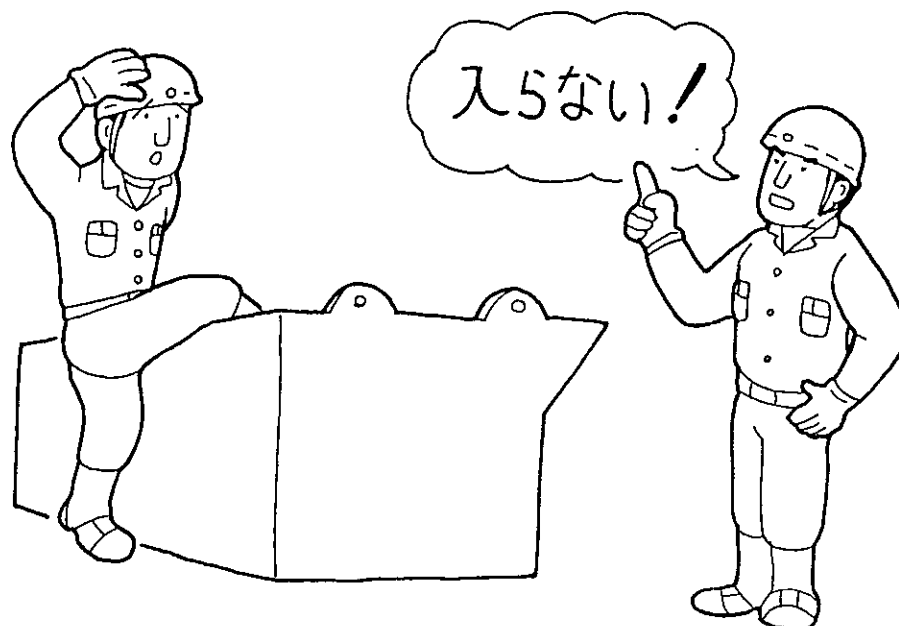


良い例

A. 鉄屑箱から他の鉄屑箱へのスクラップの
移し替えは厳禁する。



B. 不安全行為・状態に対し即刻作業停止し、
指導・教育を行なう。

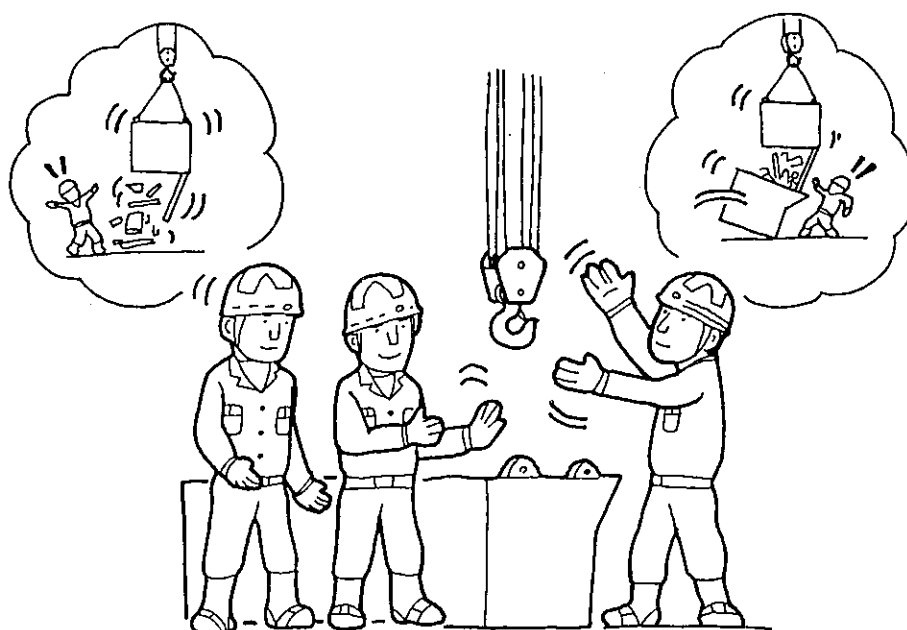


良い例

C. 玉掛指揮者・クレーン運転士の責務と権限を明確にし、
再教育を行ない徹底する。



D. 社員・協力社員ともKY指導・教育を行ない徹底する。



災害事例

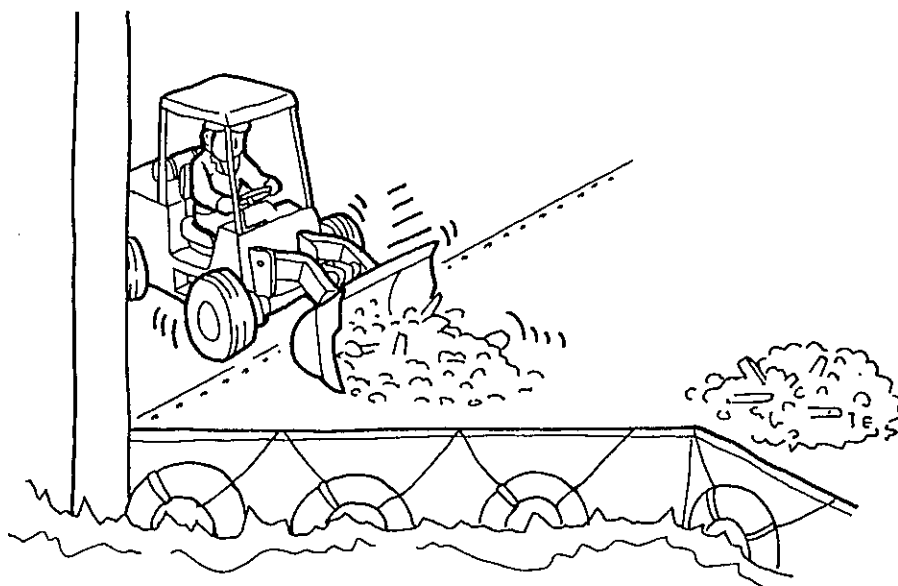
浮ドックのスクラップ清掃および搬出作業のため
ショベルカーを運転中、海中に転落、溺死。

悪い例

A. 無資格でショベルカーを運転する。

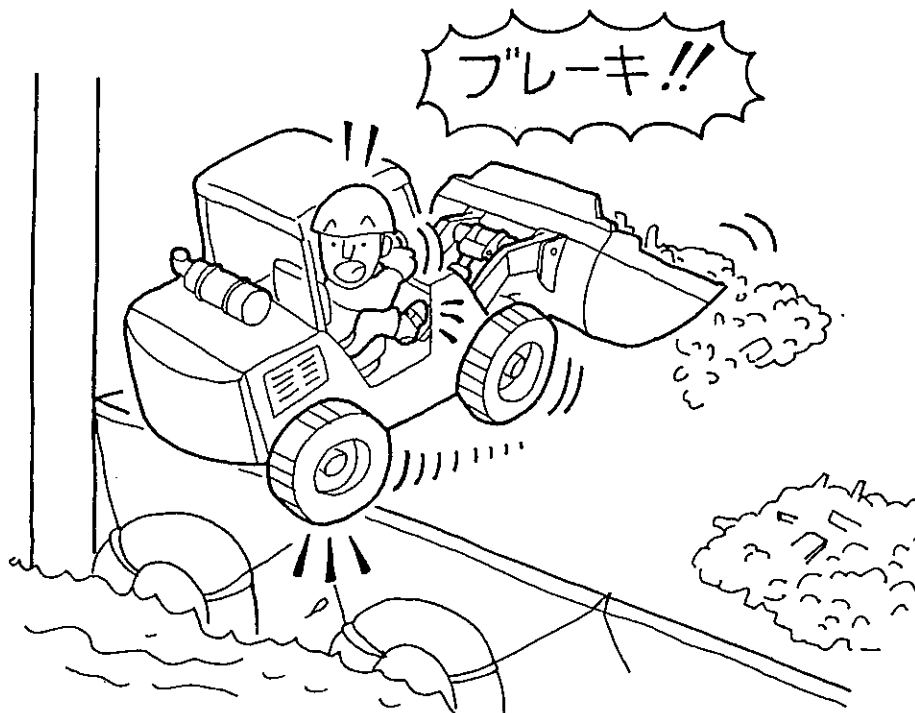


B. 浮ドックの先端で作業する。



悪い例

C. ショベルカーの運転を誤る。

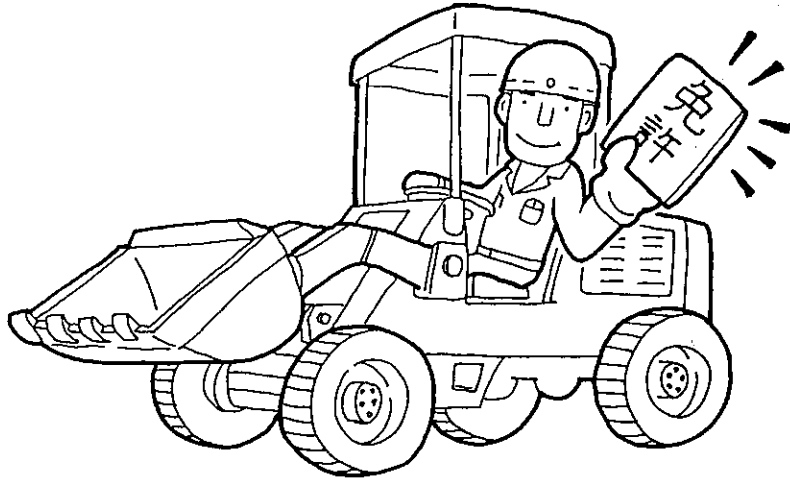


D. ショベルカーごと海中に転落。

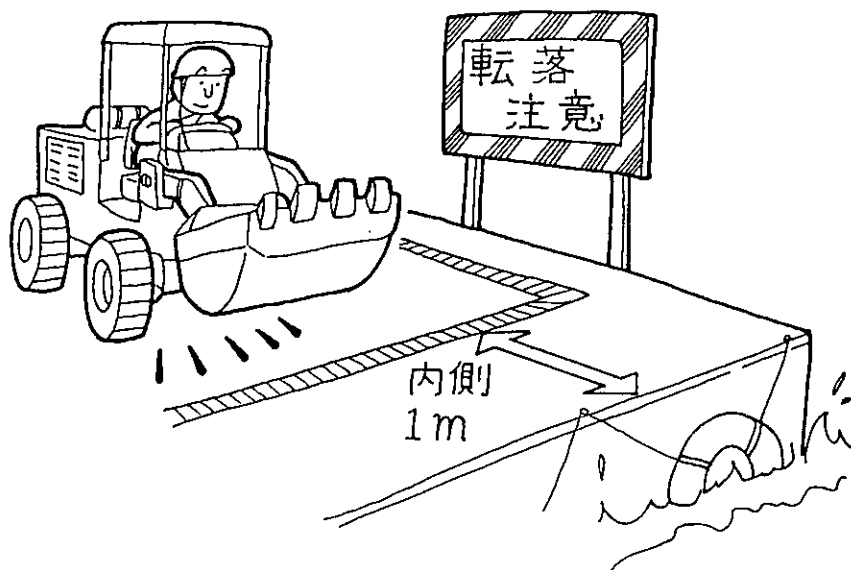


良い例

- A. ショベルカー等は、有資格者のみが
運転することを徹底する。

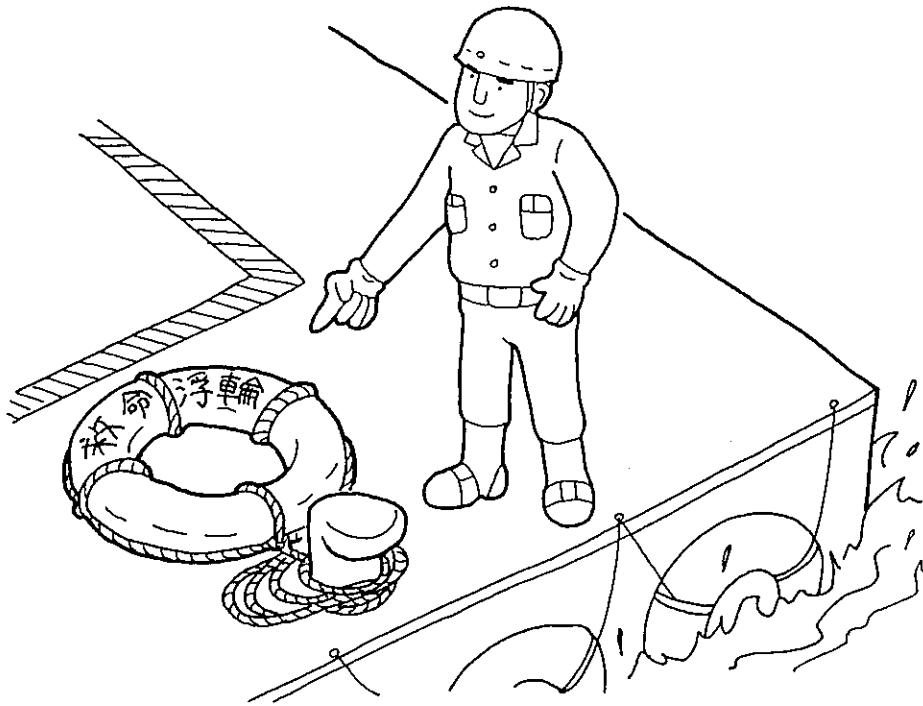


- B. 浮ドック張り出し開口部に黄線ラインを引き
『転落注意』の標示をする。



良い例

C. 救命浮輪をドック開口部に設置する。



D. 作業者全員に作業指示を徹底させる。

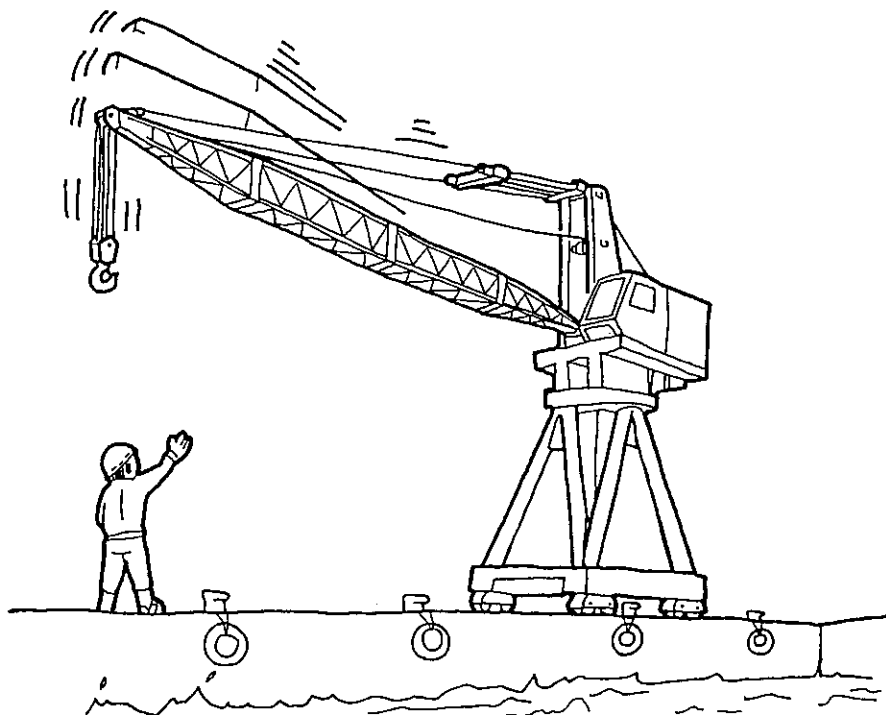


災害事例

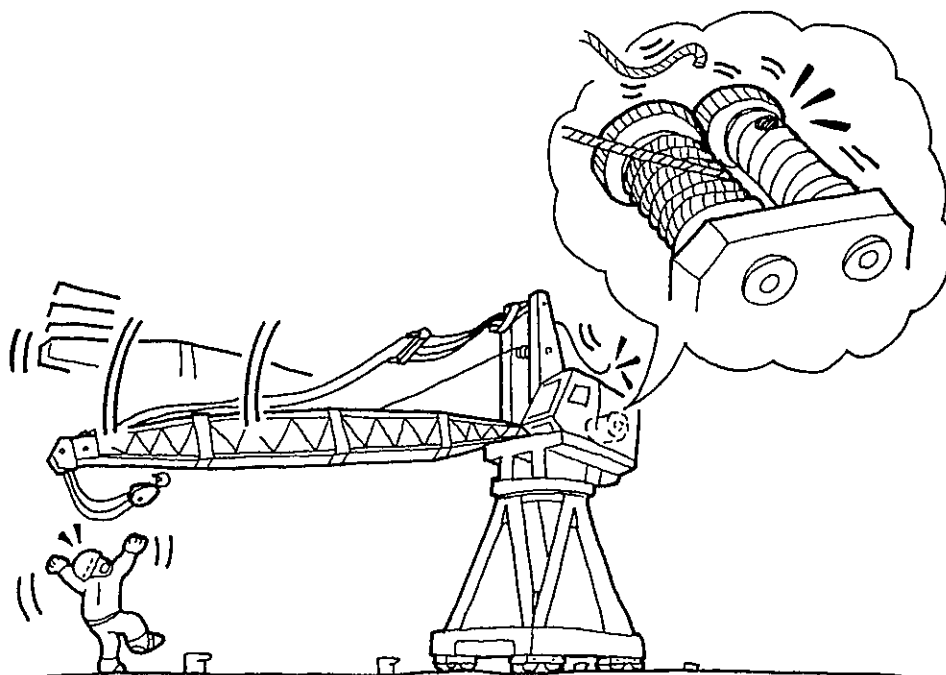
中古の走行引き込みクレーン点検整備中、ジブが落下、ジブとともに海中に転落、死亡。

悪い例

A. 点検整備中ジブを伏せる操作をする。

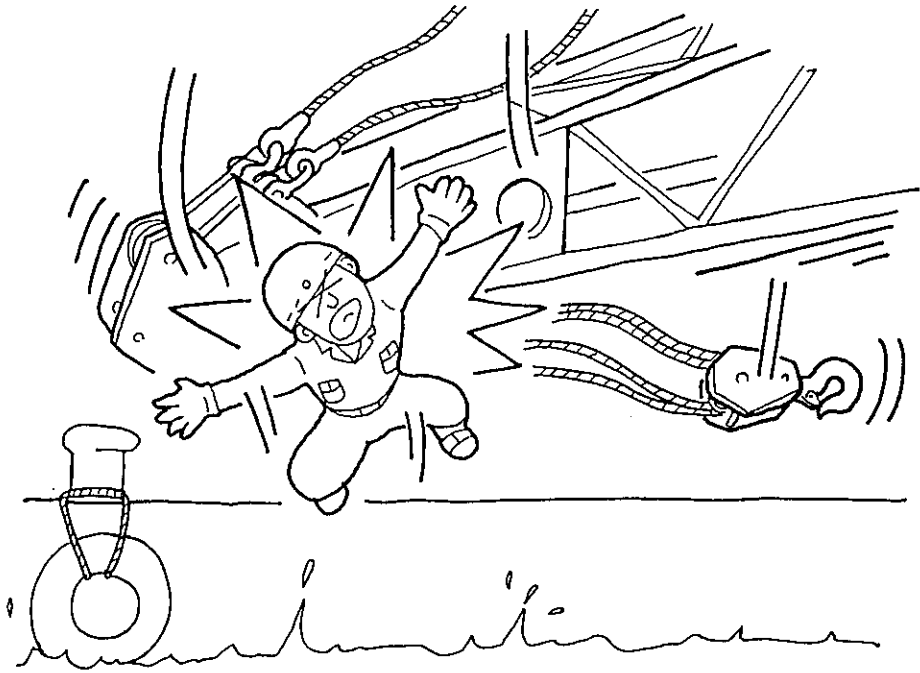


B. 起伏ワイヤーのエンドがロープウェッジより抜け、ジブが落下する。

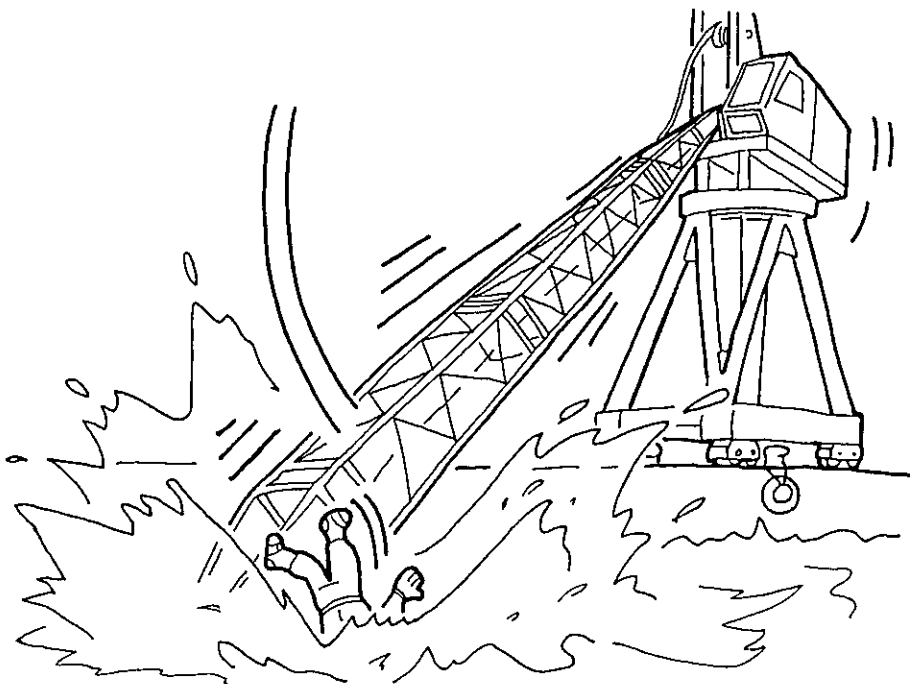


悪い例

C. ジブの真下に被災者が立ち入っていた。

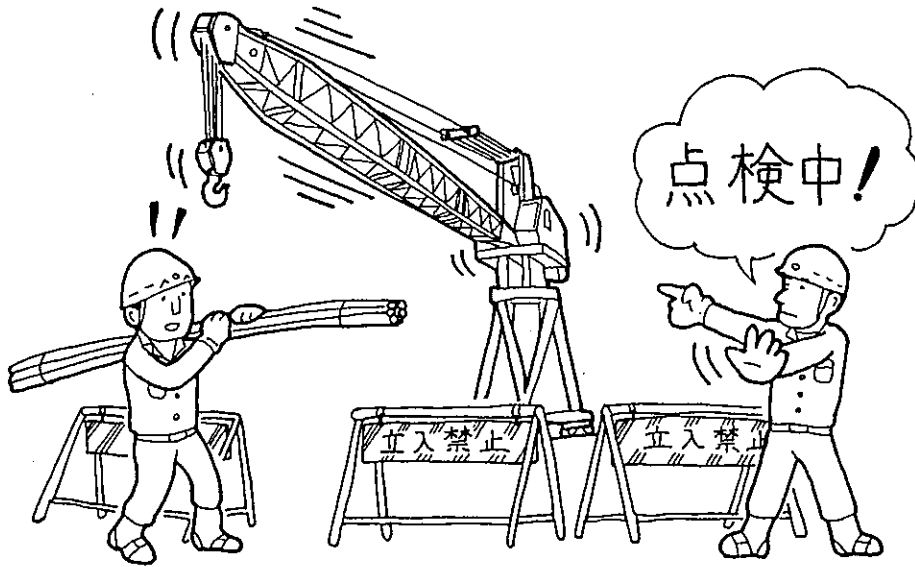


D. ジブに直撃され、ジブとともに海中に転落。



良い例

A. 点検整備中は、周囲の立ち入り禁止措置を徹底する。

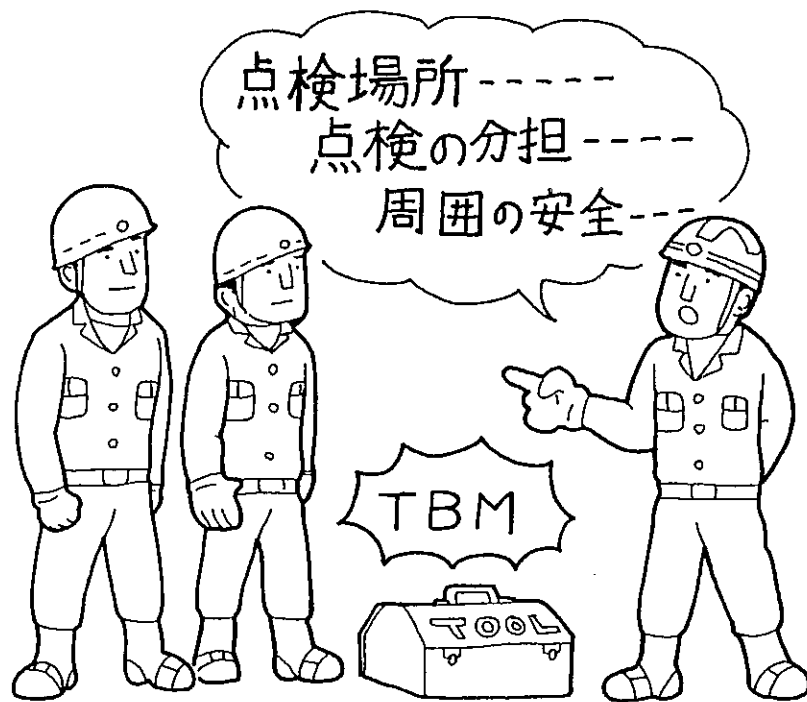


B. 中古クレーンでは過去の修理経歴に注意する。

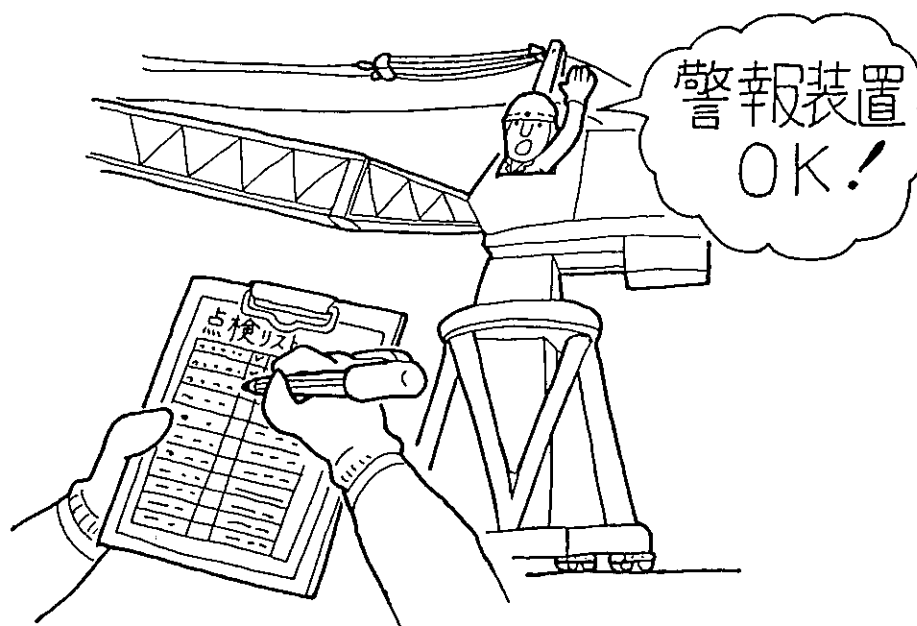


良い例

C. 点検整備方法を徹底する。



D. 点検リストに基づいた点検整備を確実にこなす。

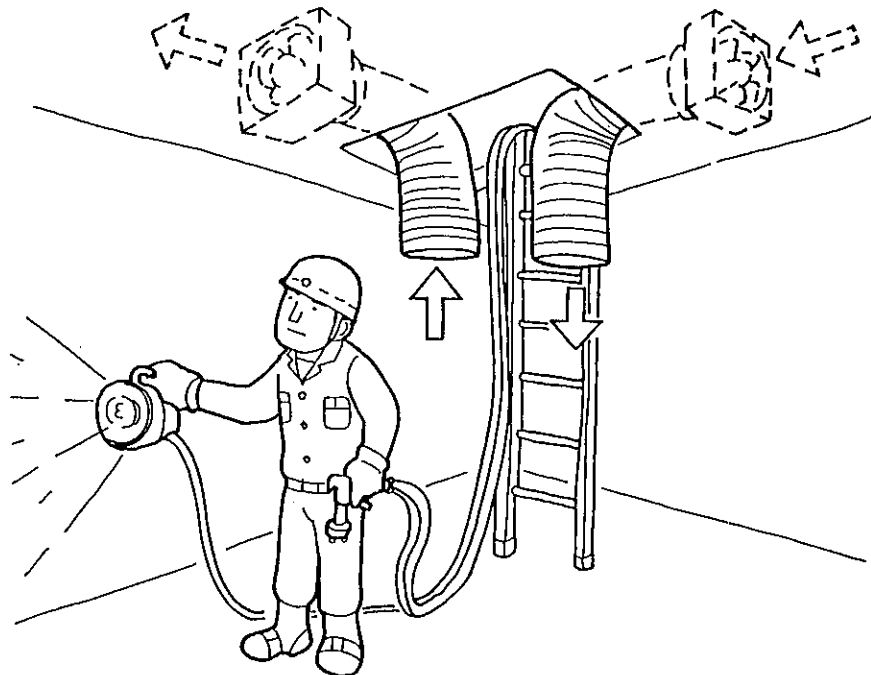


災害事例

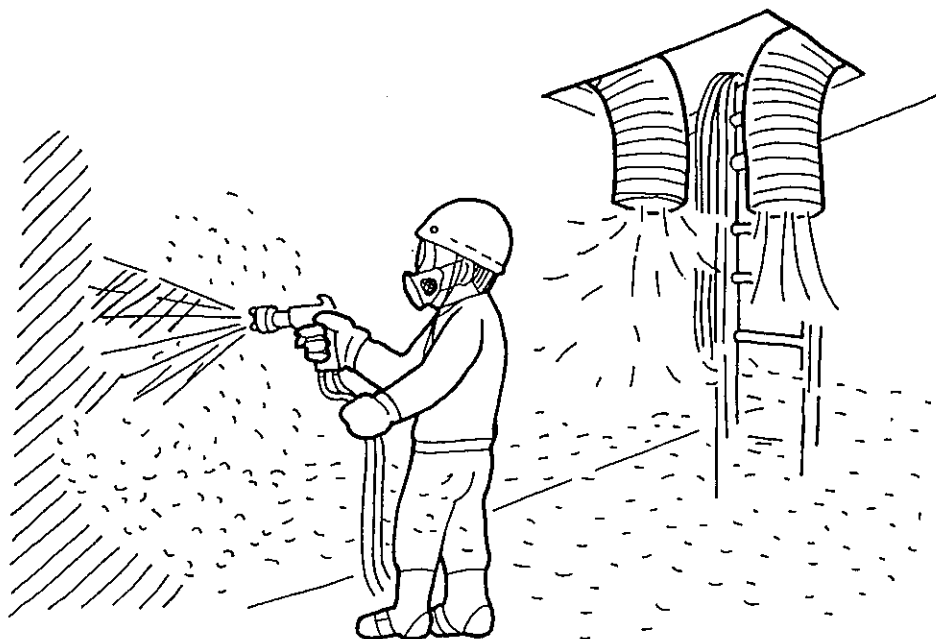
吹付け塗装作業中、有機溶剤ガスに引火、爆風にたたきつけられ、死亡。

悪い例

- A. ボイドスペース内で吹付け塗装のため、移動灯（非防爆型）ファン、ダクトなどを配置する。

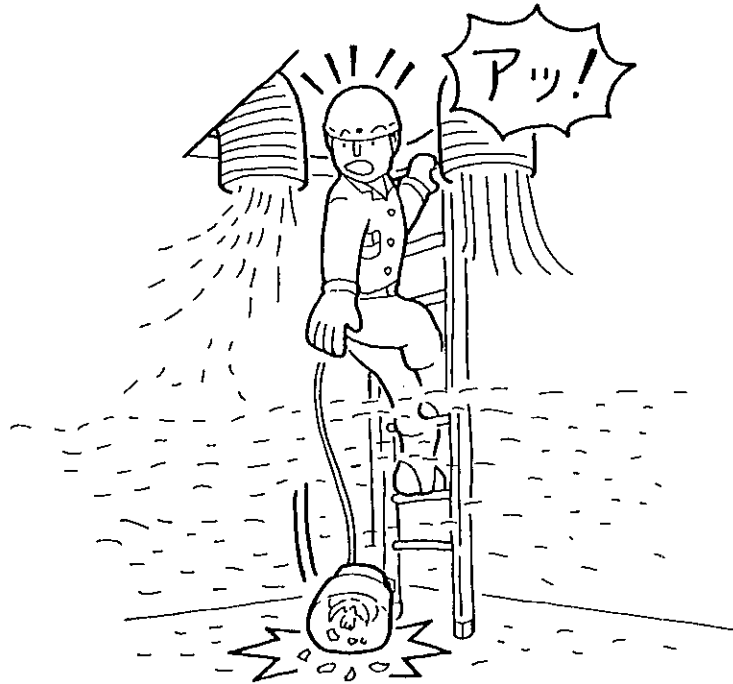


- B. 吹付け塗装により次第に有機溶剤ガス濃度が高くなる。



悪い例

- C. 休憩のためハッチの梯子を上っていたときに、
移動灯を引っ掛け電球が落下する。

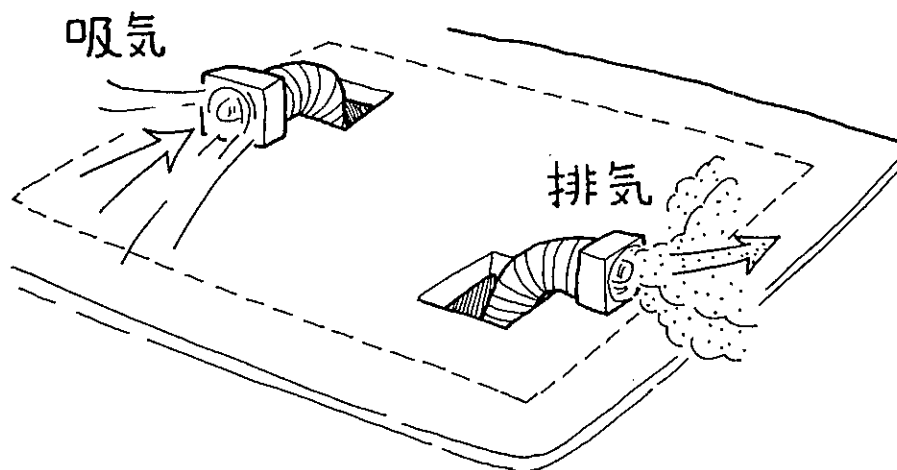


- D. 電球が割れ、爆発限界を越えていた溶剤ガスに引火、
爆風で甲板上に投げ出される。

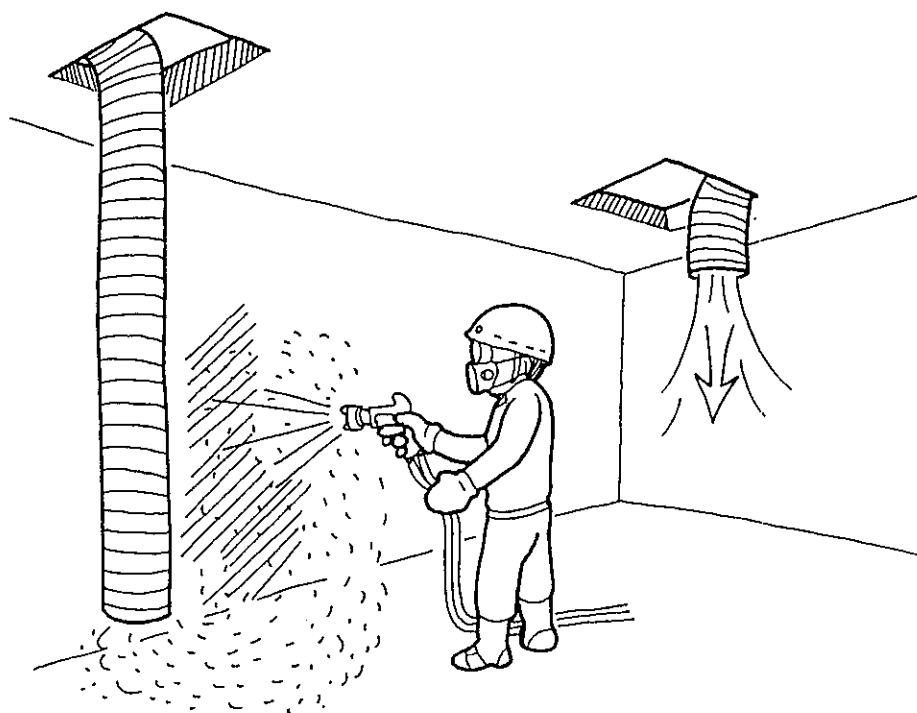


良い例

A. 換気用の開口部は2ヶ所以上設ける。

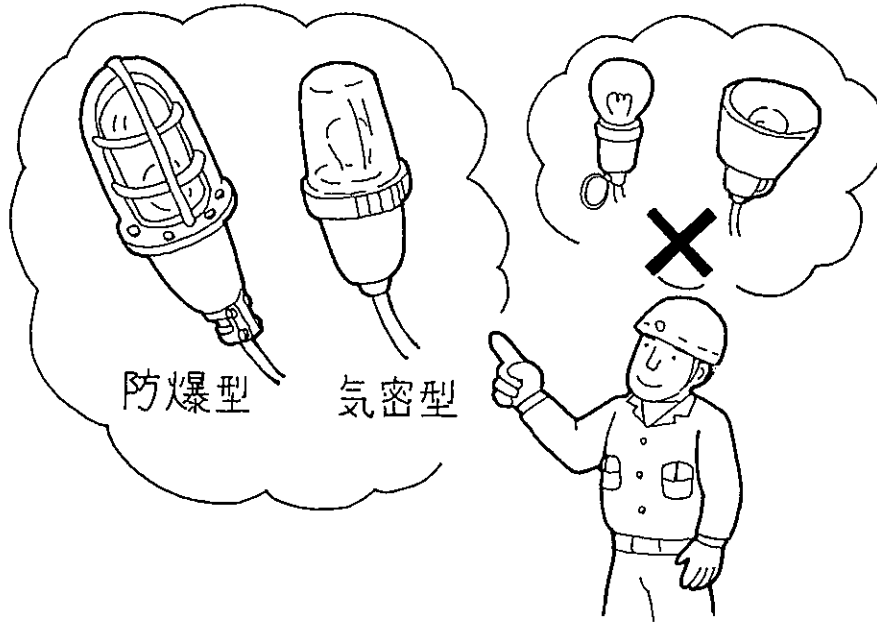


B. ダクトを適正な位置に設置し、
効率良い換気を行なう。

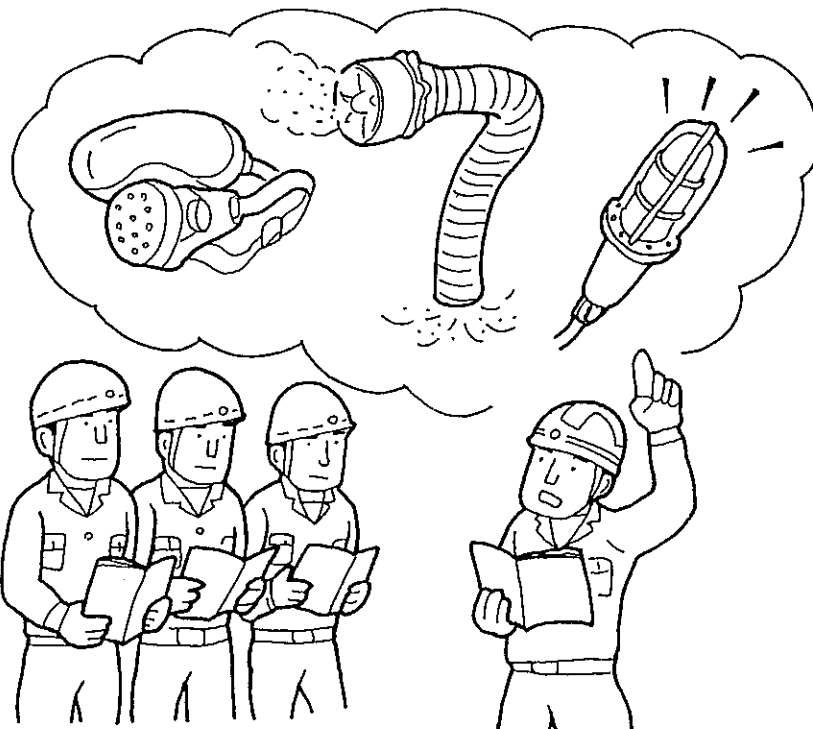


良い例

C. 防爆型の移動灯、
または気密型の携帯灯以外は使用しない。



D. 塗装作業の再教育と指示の徹底。

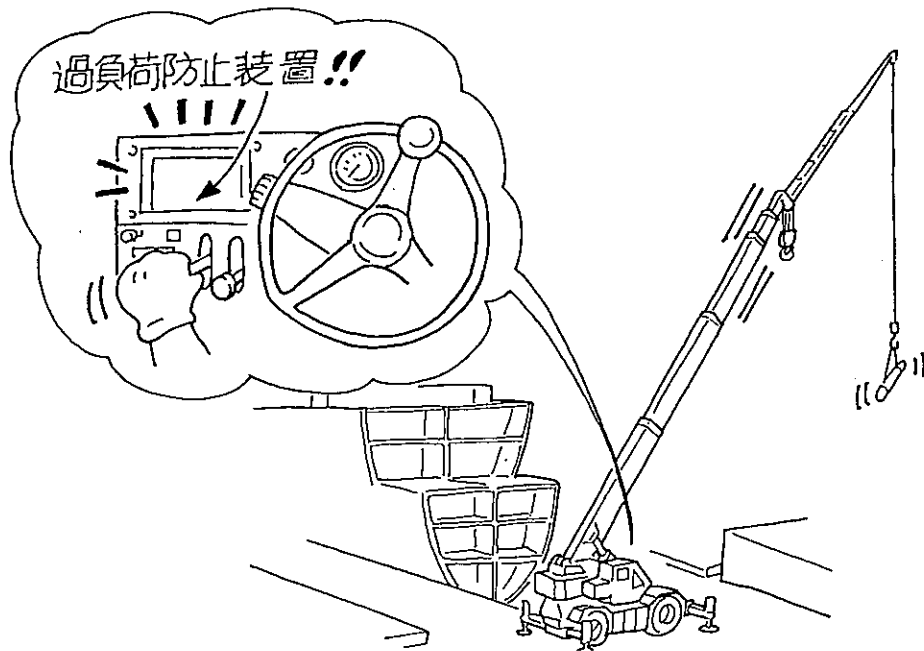


災害事例

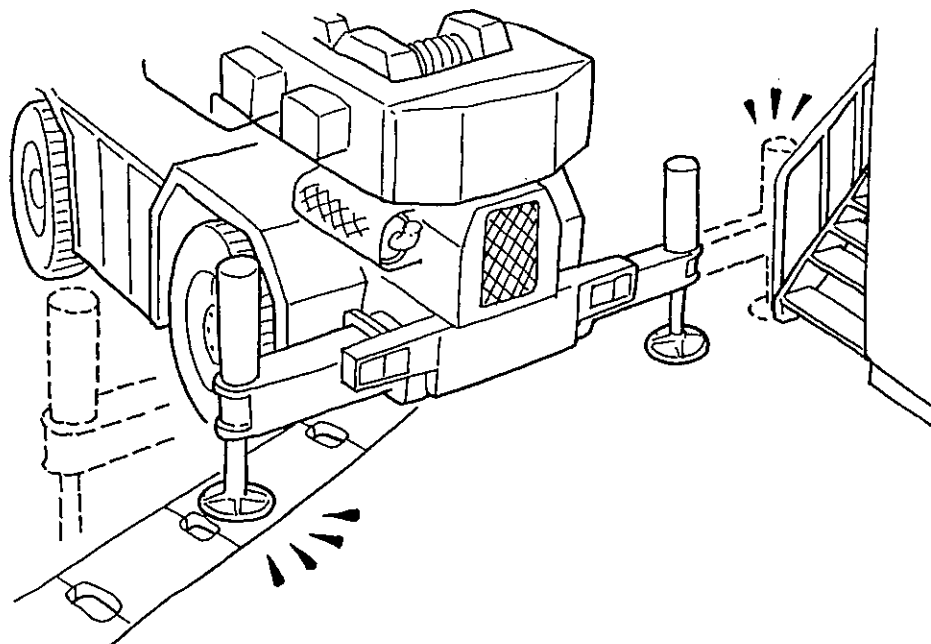
移動式クレーンが地盤が崩れて横転、
倒れたブームの下敷きになって即死。

悪い例

- A. 過負荷防止装置を修理のため取り外したまま
クレーン作業をする。

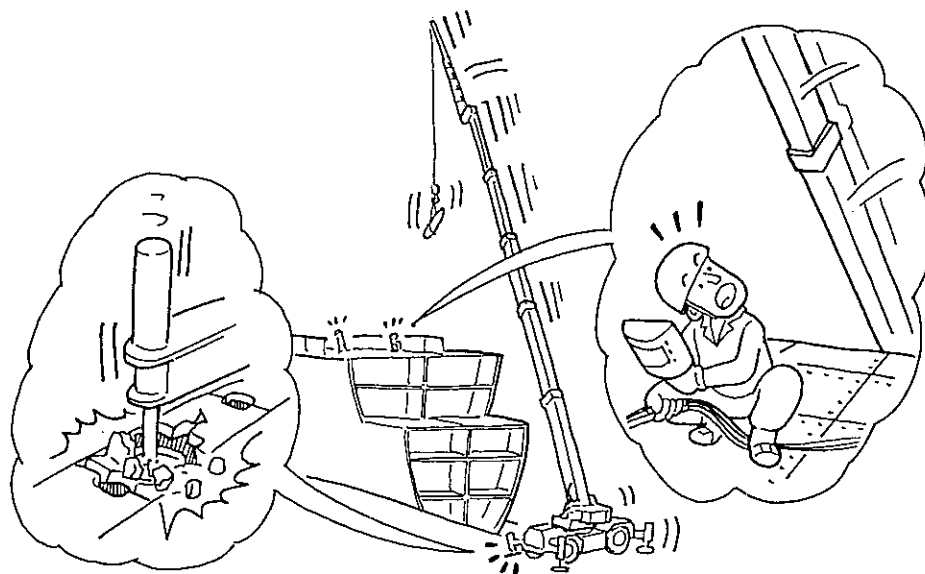


- B. クレーンの置場が狭く、アウトリガーが十分伸ばせず。
左後部アウトリガーは側溝カバーの上に乗っている。

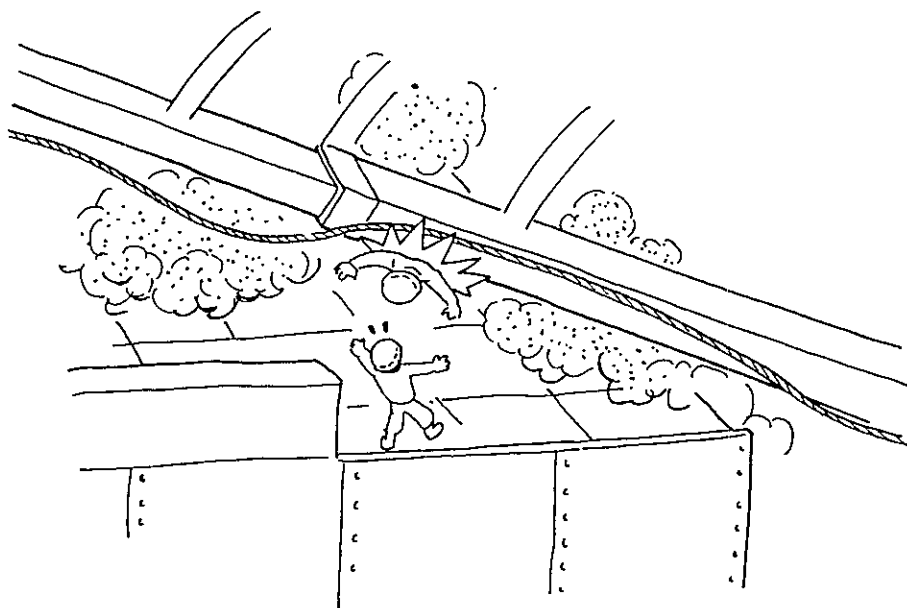


悪い例

- C. 運転手は勘に頼って、ブーム全伸のまま
ブームを伏せ始める。

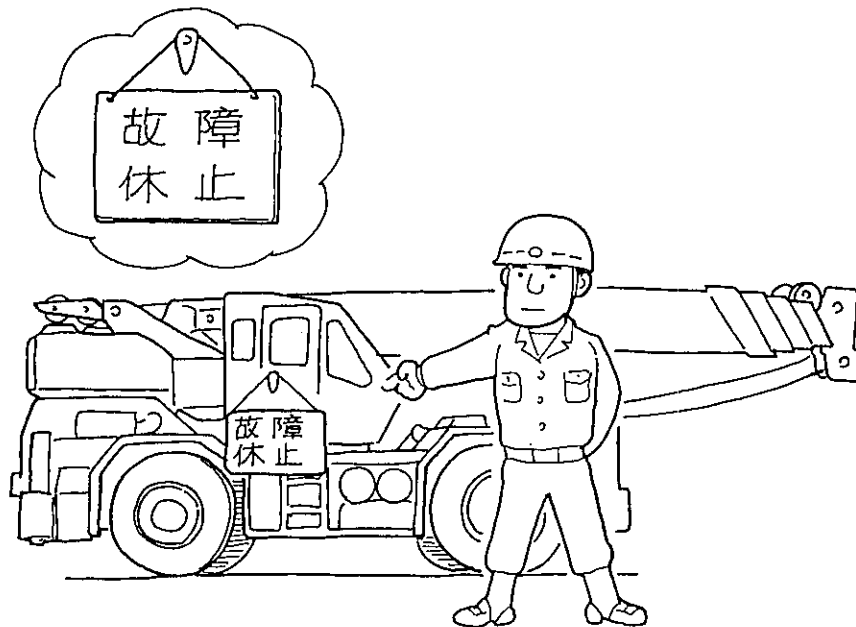


- D. 側溝カバーが崩れクレーンが転倒し、
ブームの下敷きになる。

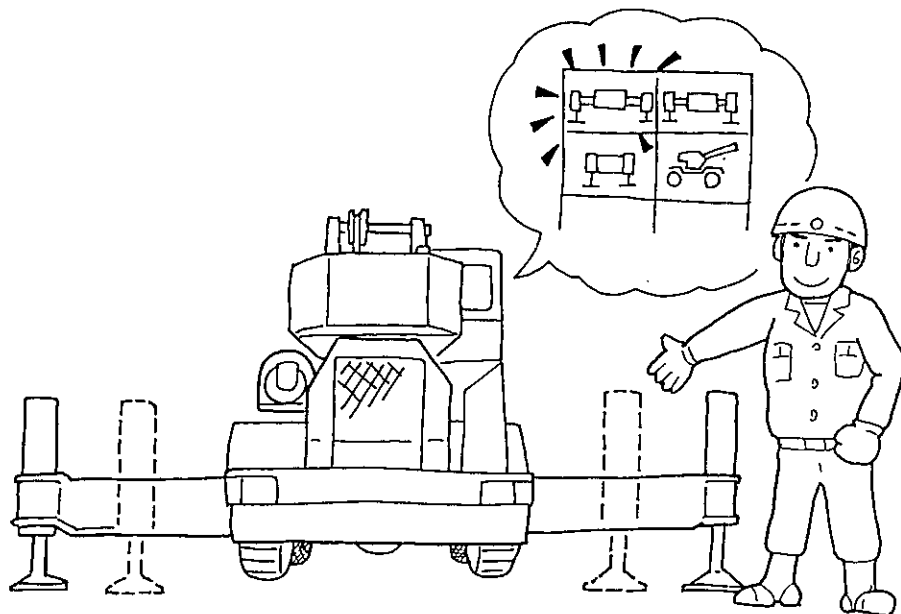


良い例

A. 故障中のクレーンは絶対に使用しないことを徹底。

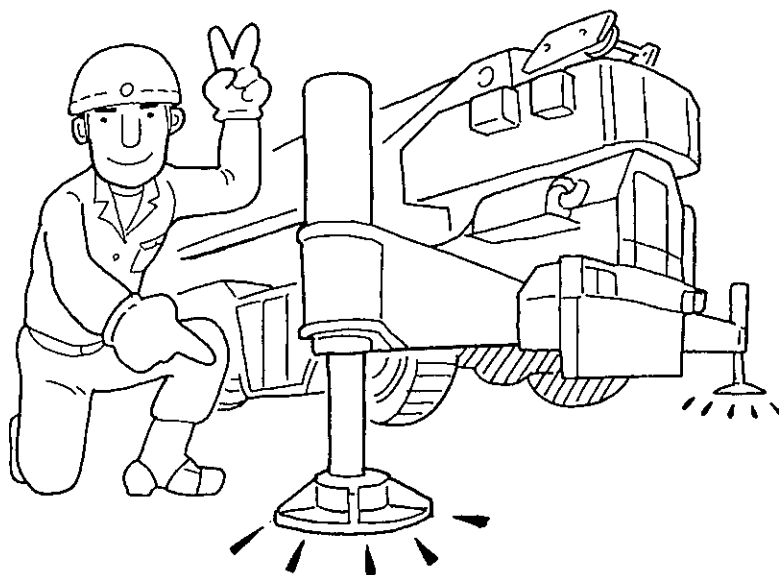


B. アウトリガーは完全に張り出す。中間や全引込み位置の場合はアウトリガ選択スイッチを必ずその位置に切り替える。

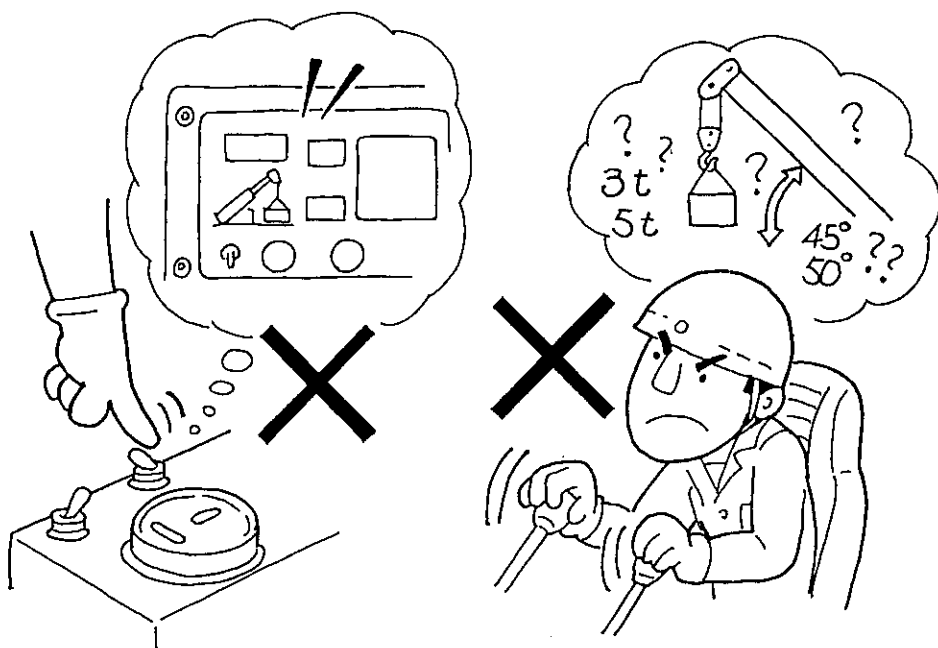


良い例

C. アウトリガーの乗る地盤は水平堅土上とし、
軟弱地盤は養生する。



D. 過負荷防止装置を“OFF”にしたり、
勘に頼る運転をしない。

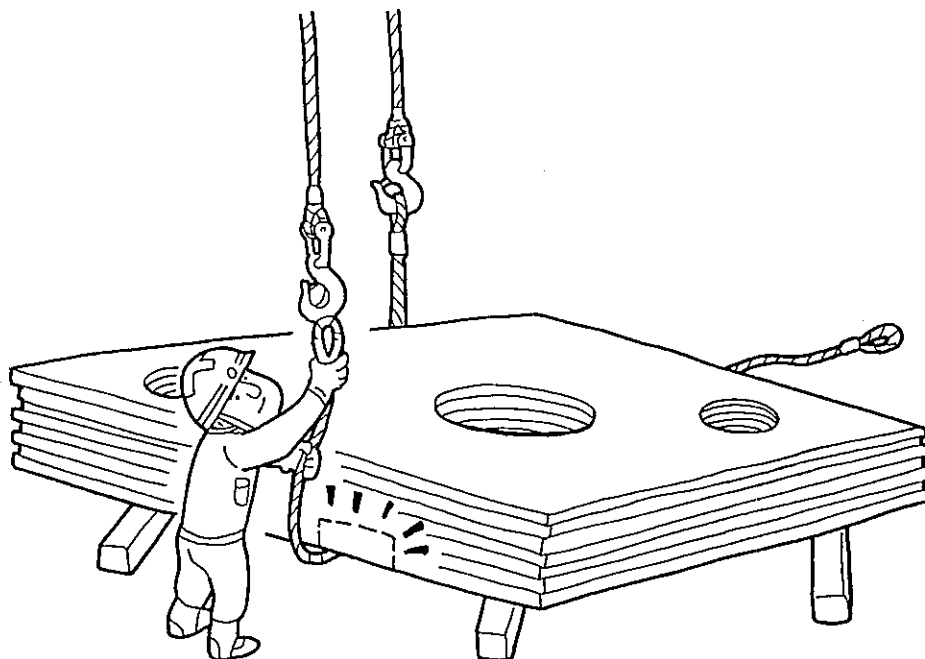


災害事例

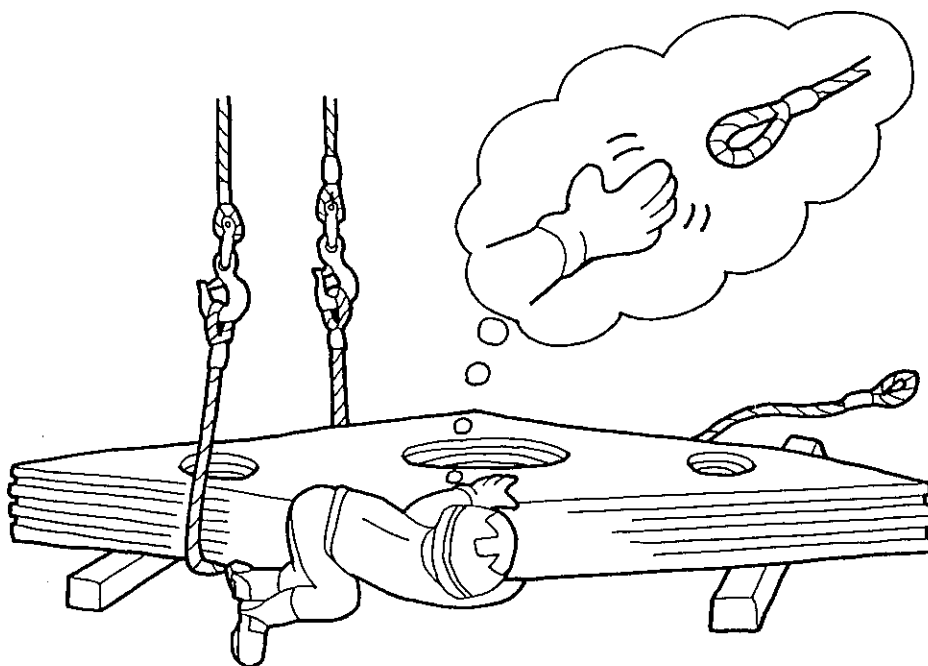
鋼板運搬のため玉掛け作業中、玉掛けワイヤーが切断、頭部を挟まれ死亡。

悪い例

A. 1本目のワイヤーを鋼板下部に通し玉掛けをする。

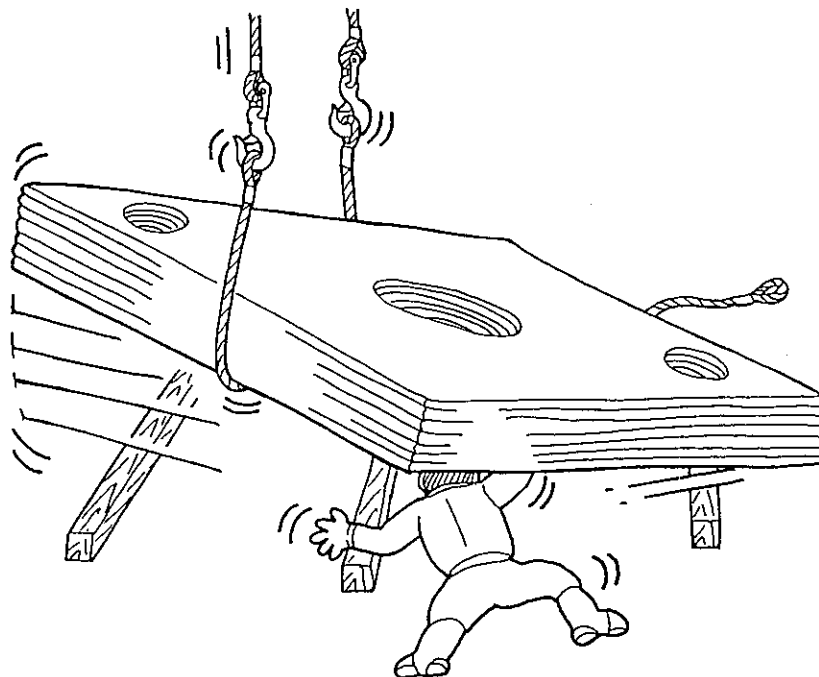


B. 2本目のワイヤーがなかなか通らず、手近にワイヤーを引き出す用具もない。

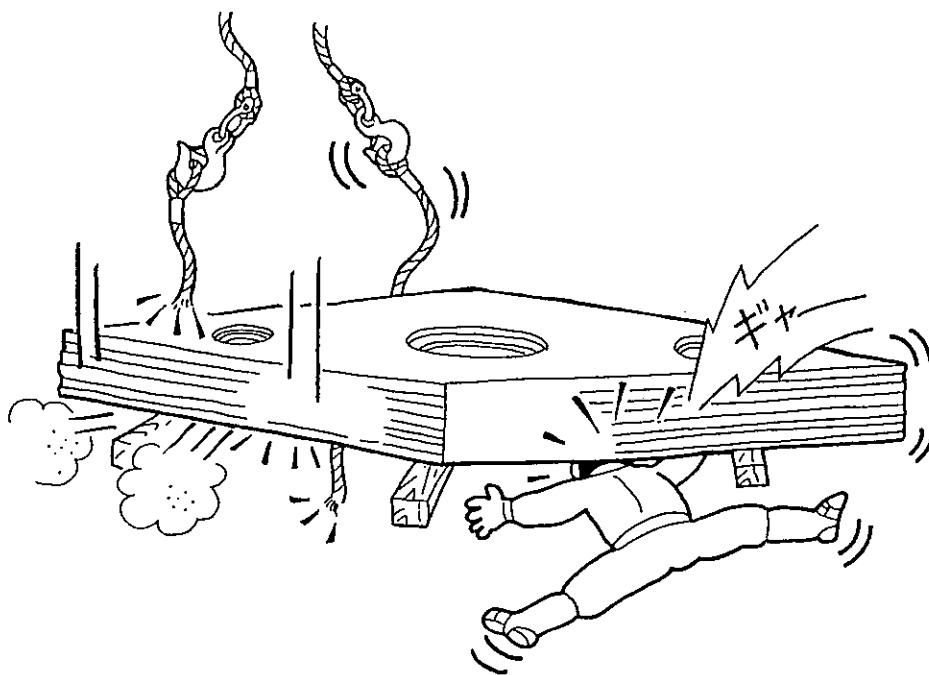


悪い例

- C. クレーンで1本目のワイヤーを吊上げ、
鋼板の下に入って2本目のワイヤーを通そうとする。

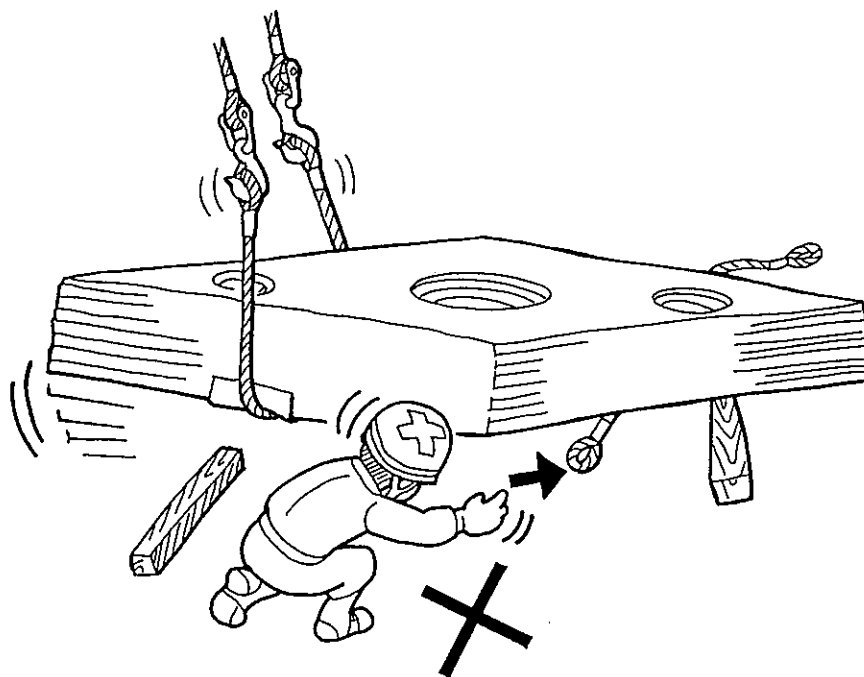


- D. ワイヤーが滑り、鋼板の角で擦り切れる。
落下した鋼板と定盤の間に頭部を挟まれる。

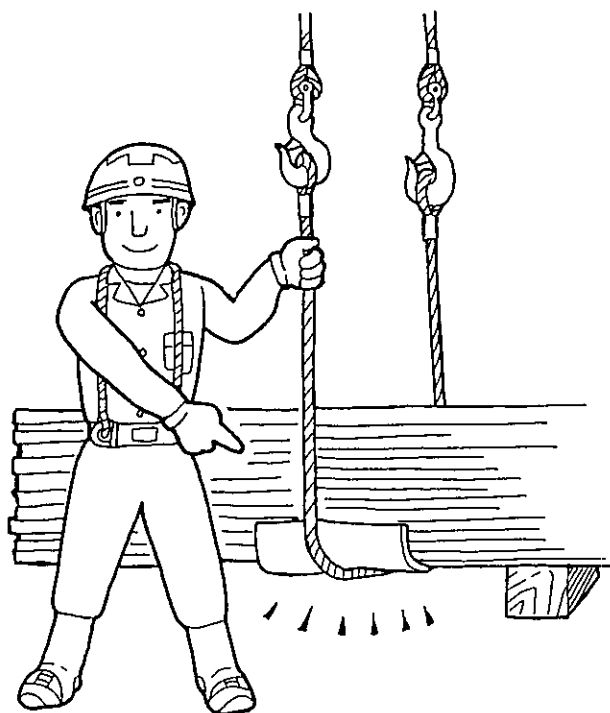


良い例

A. 吊荷の下に入ることを厳禁し、作業者に徹底する。

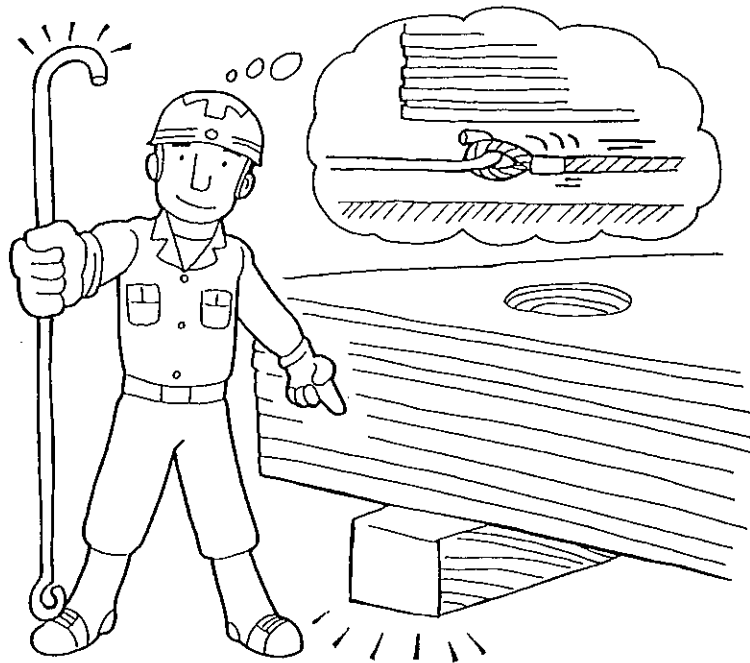


B. 吊荷の鋭利な角には必ず当て物をし、
ワイヤー切断防止の徹底。



良い例

C. 部材の大きさに合ったマンボと
ワイヤー通し治具を使用する。



D. 定期的に玉掛け作業の再教育を実施、
安全作業を徹底する。

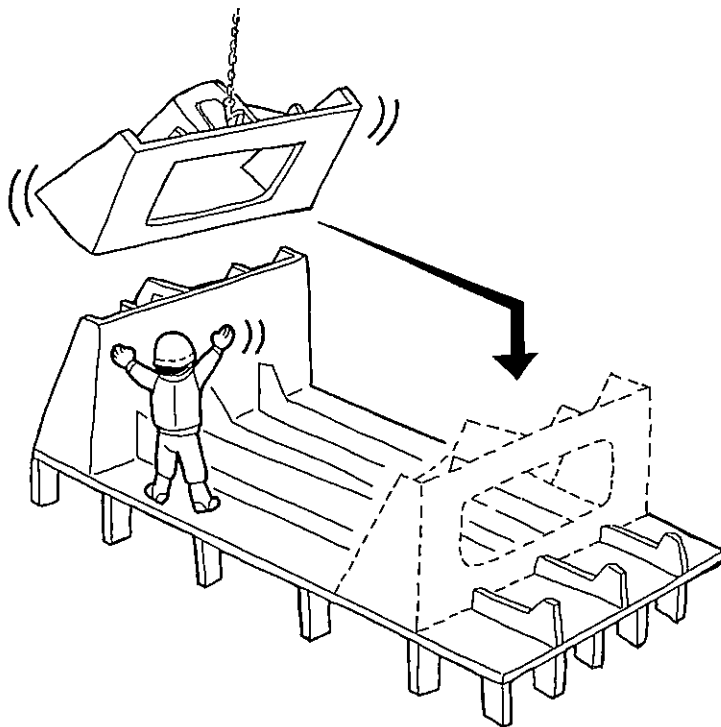


災害事例

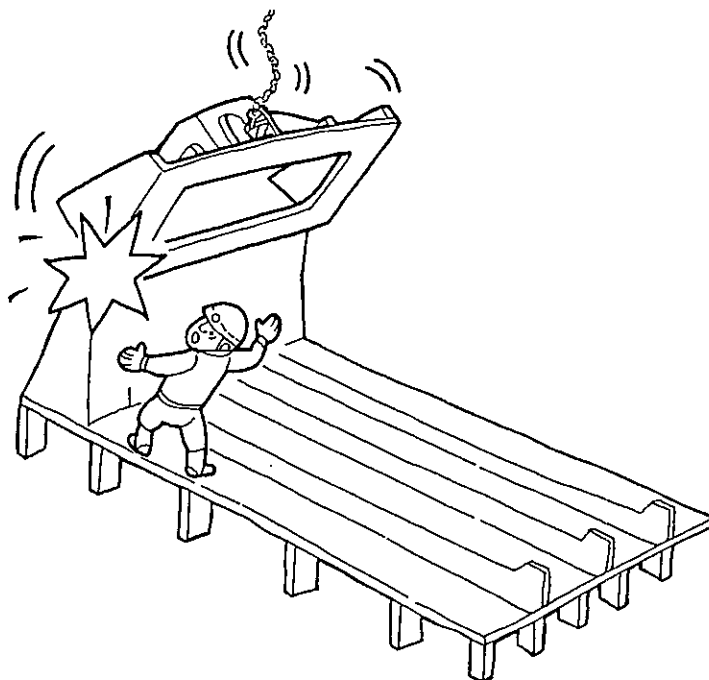
センターブロック組立作業中、イーグル
クランプが外れ、部材の下敷となり、死亡。

悪い例

- A. 横型イーグルクランプでサブ材を吊上げ、
フロー材に組み付けようとする。

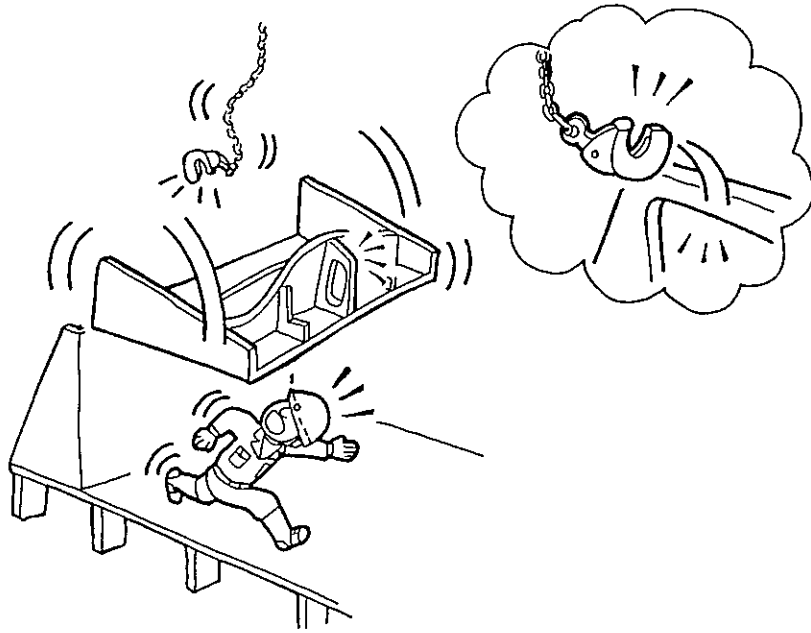


- B. サブ材を降ろす途中で、先に配置したサブ材に当たる。

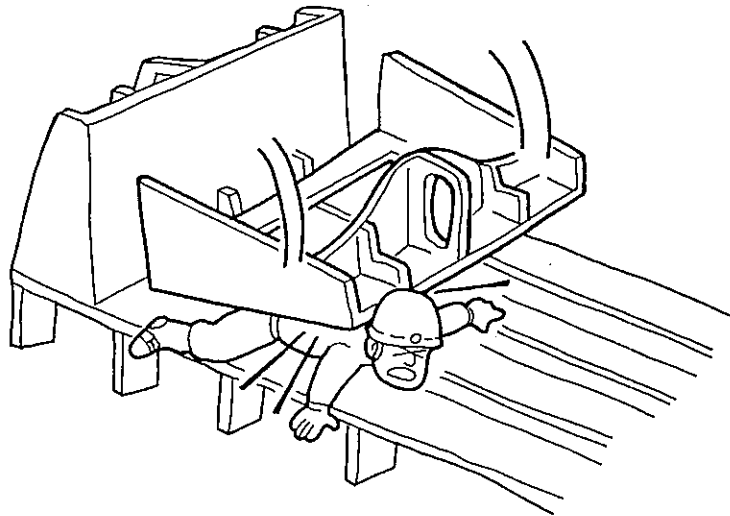


悪い例

C. その弾みでイーグルクランプが外れ、サブ部材が倒れる。



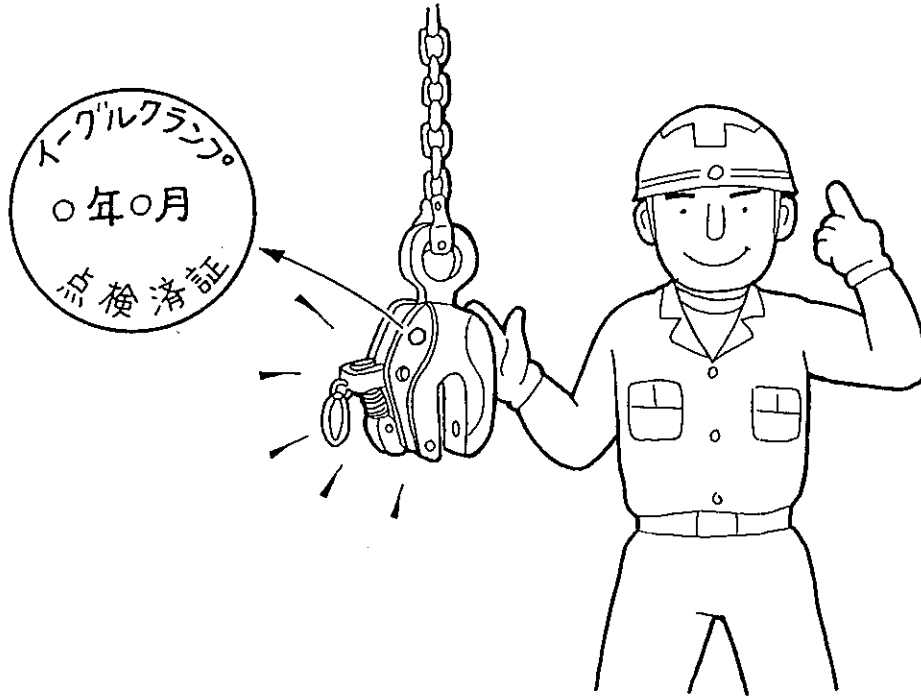
D. 逃げ遅れ下敷となる。



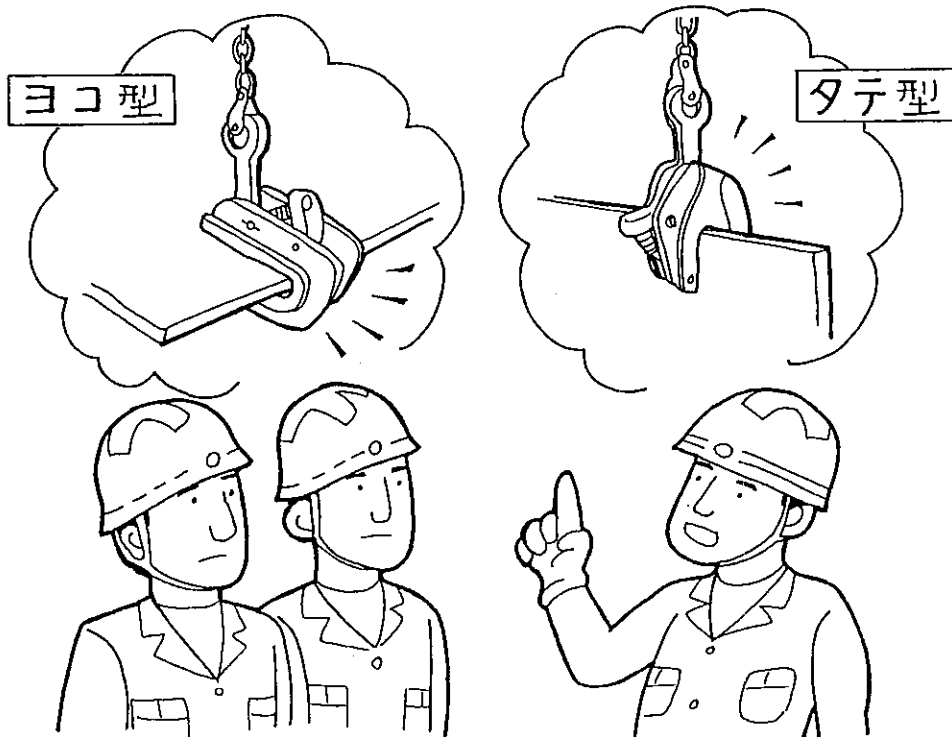
良い例

A. クランプ取扱者を決める。

またクランプの定期点検を確実に実施する。

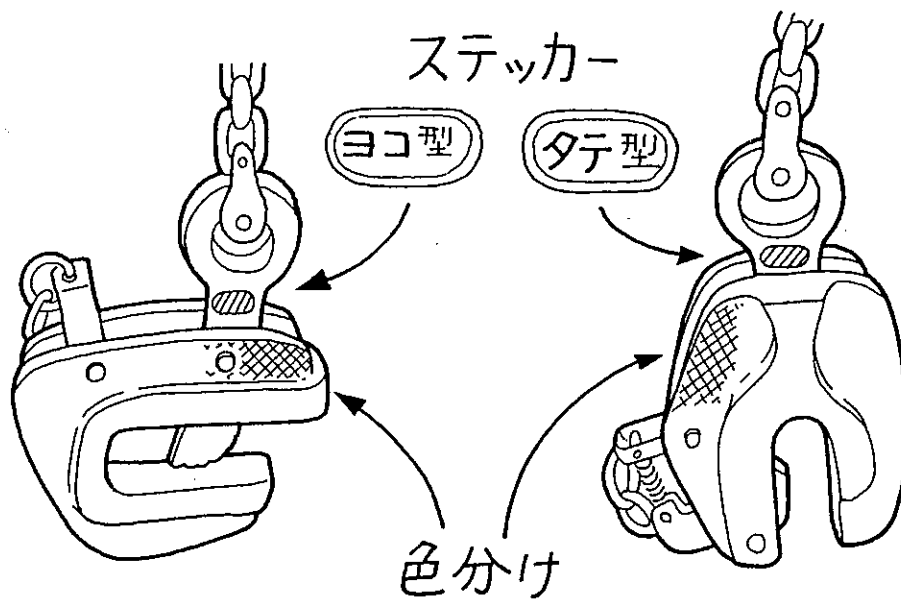


B. クランプの機能と適正使用の周知徹底。

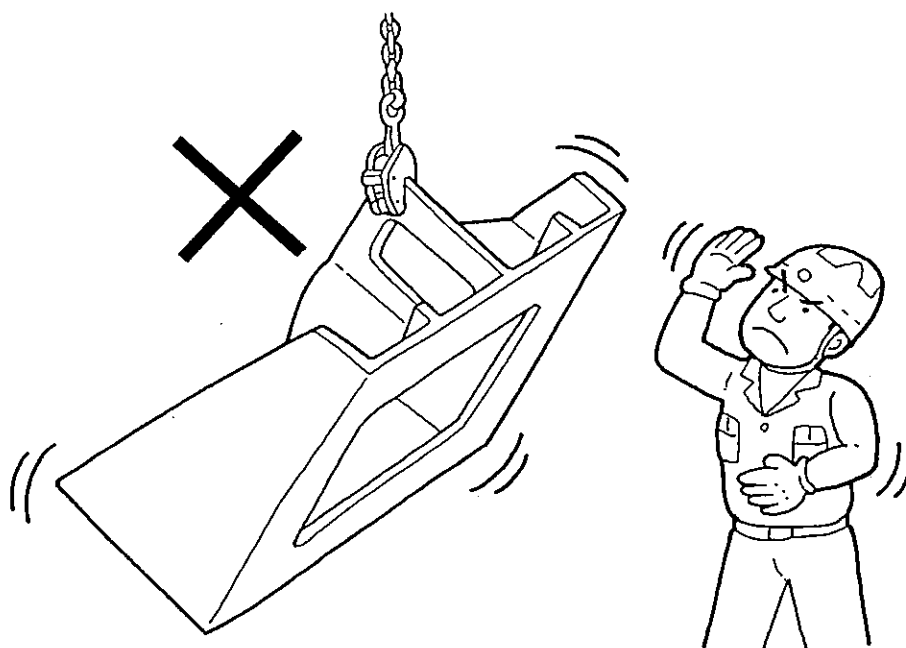


良い例

C. クランプ選定ミス防止策の徹底。



D. クランプの斜め吊りの禁止と
荷の下に立ち入らない事を徹底する。

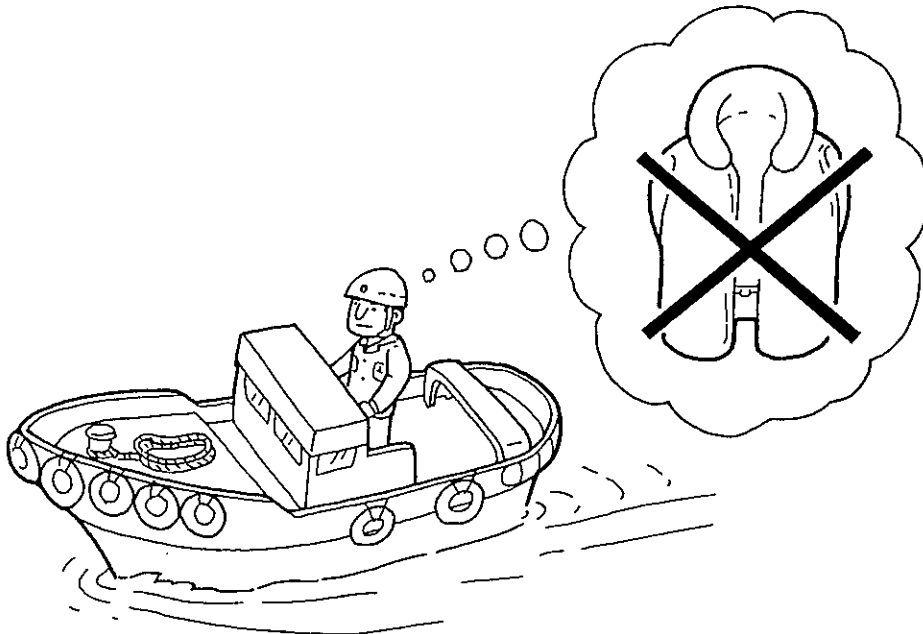


災害事例

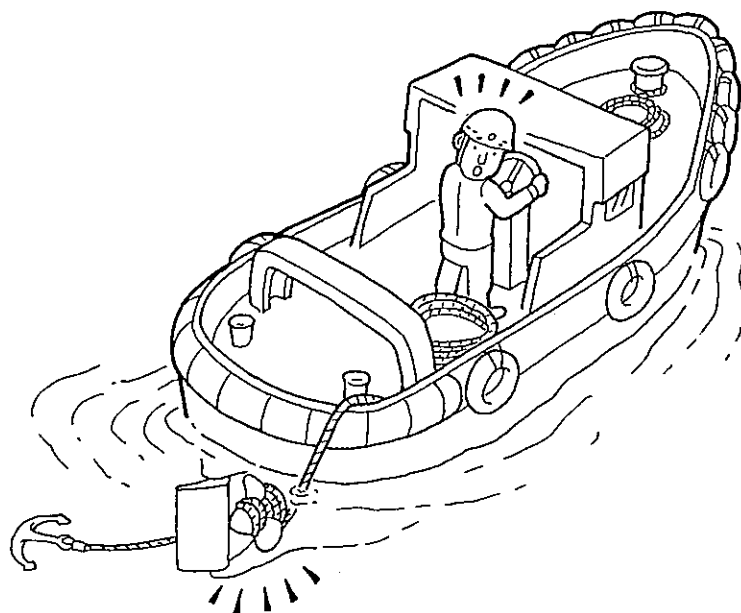
タグボートのアンカロープがプロペラに巻き込み、取り外し中海に転落、溺死。

悪い例

- A. 修理船を船架へ移動させるため、ライフジャケットを着用せずタグボートを操船。

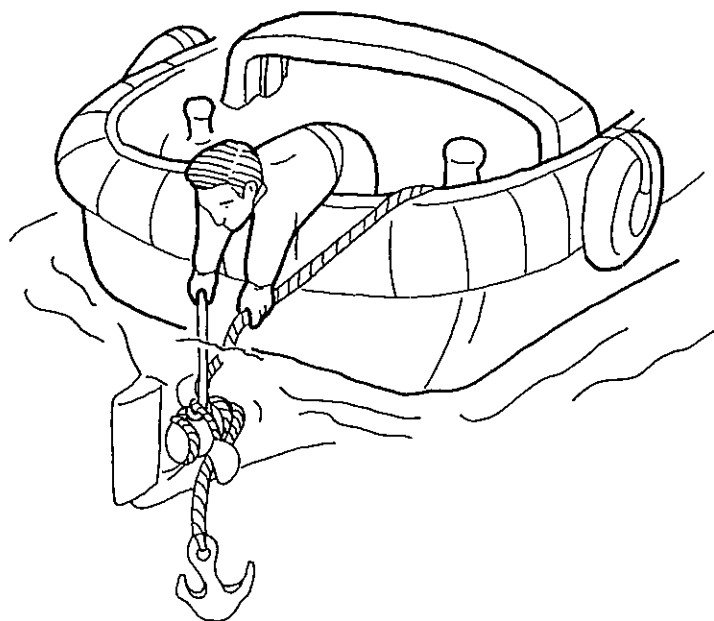


- B. 投錨後旋回したため、ロープがプロペラに巻き込む。

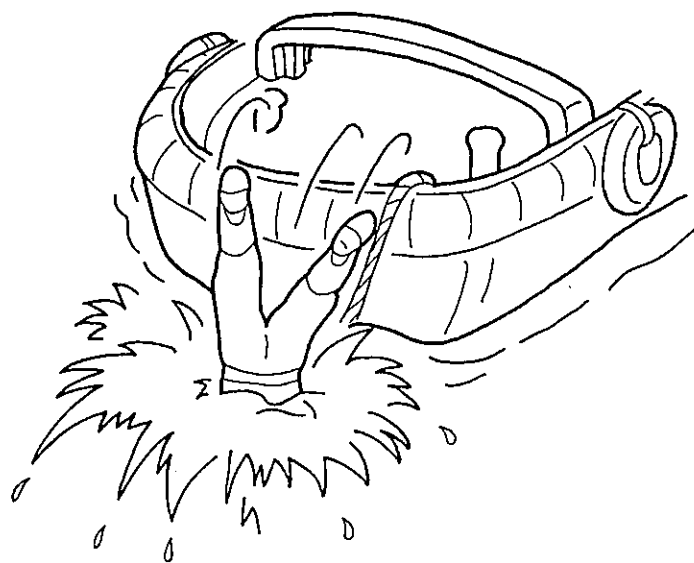


悪い例

- C. 転落防止の措置をせず、
深くのぞき込みロープ外し作業をする。

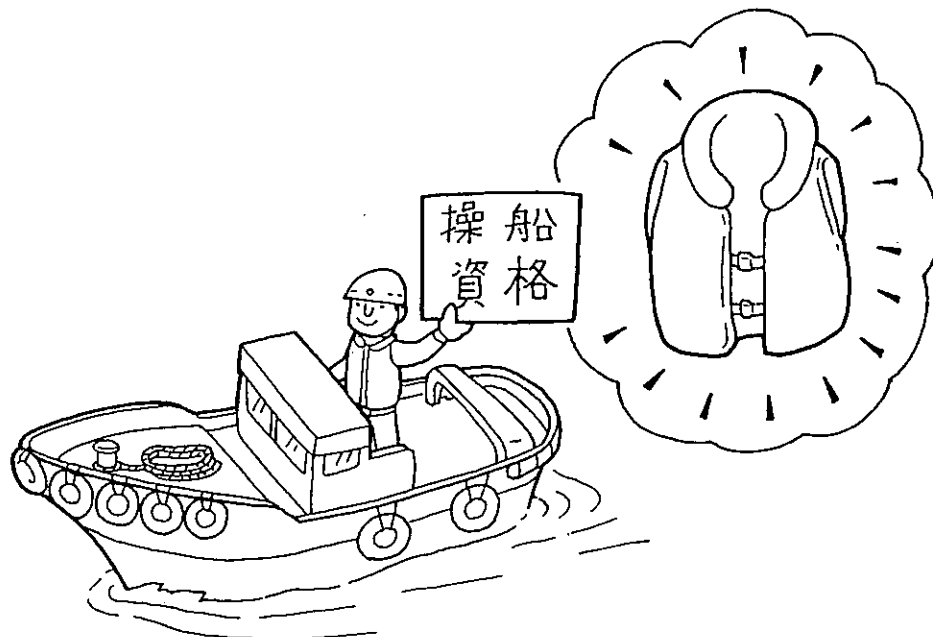


- D. バランスを崩し転落する。

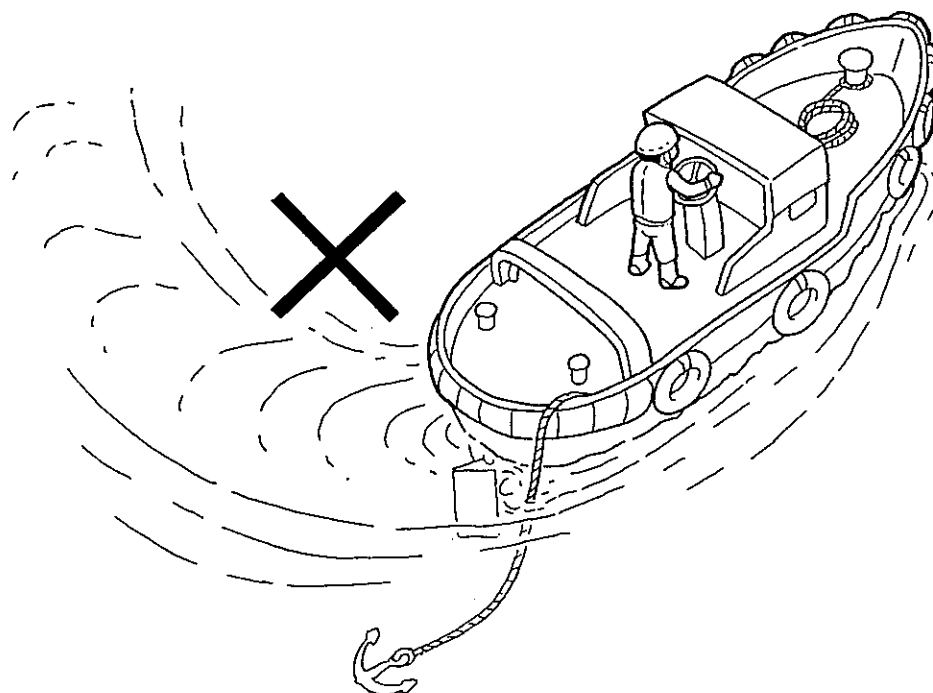


良い例

- A. タグボートの操船は有資格者が行ない、
必ずライフジャケットを着用する。

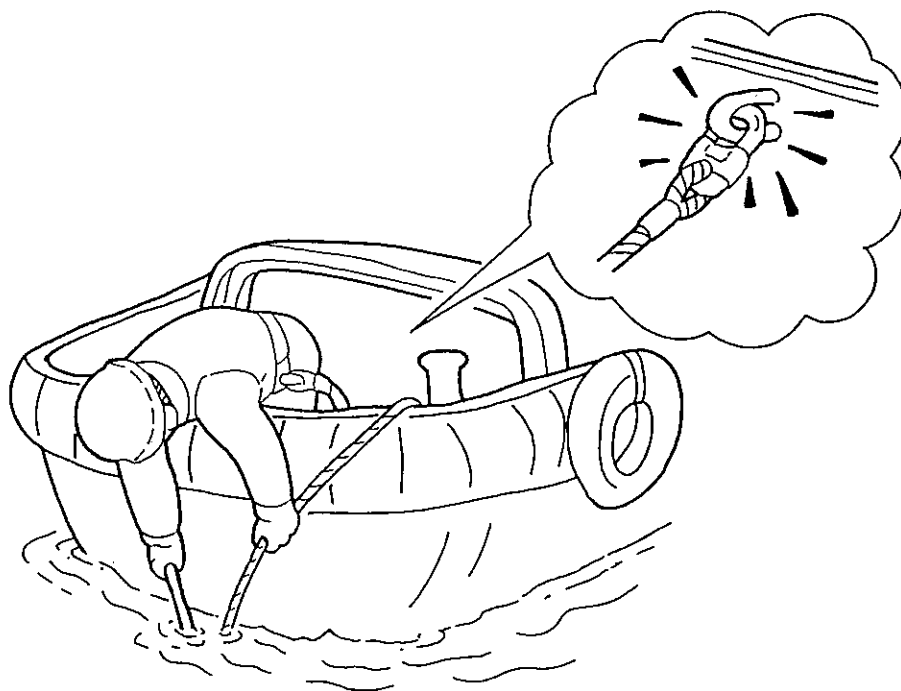


- B. 投錨後に旋回することは極力避ける。

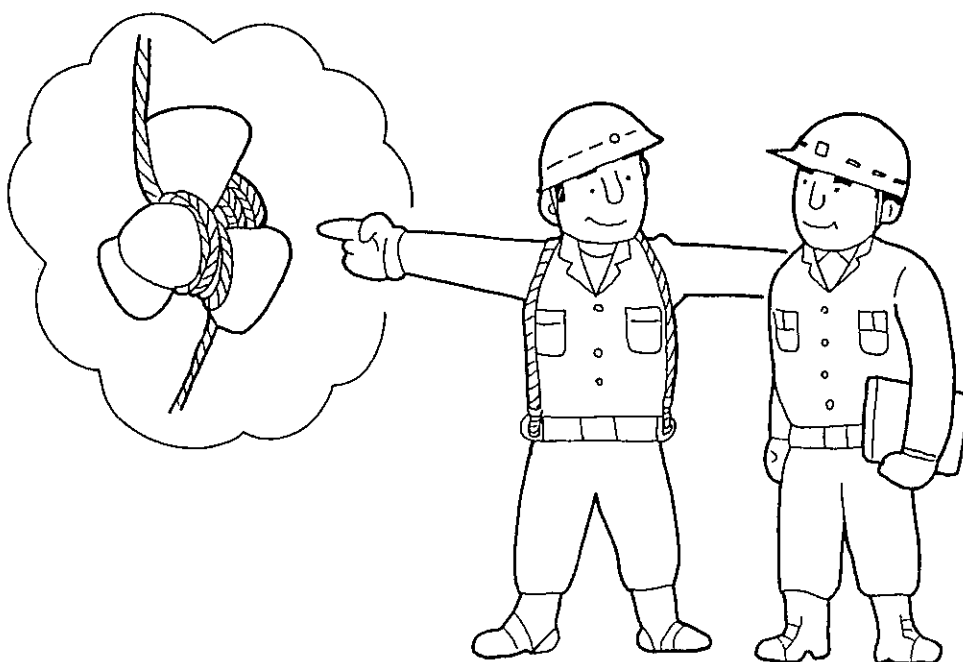


良い例

C. 点検する場合は転落防止の措置をしてから行なう。



D. 船が動かなくなった場合の
具体的な措置は専門化の指示を仰ぐ。

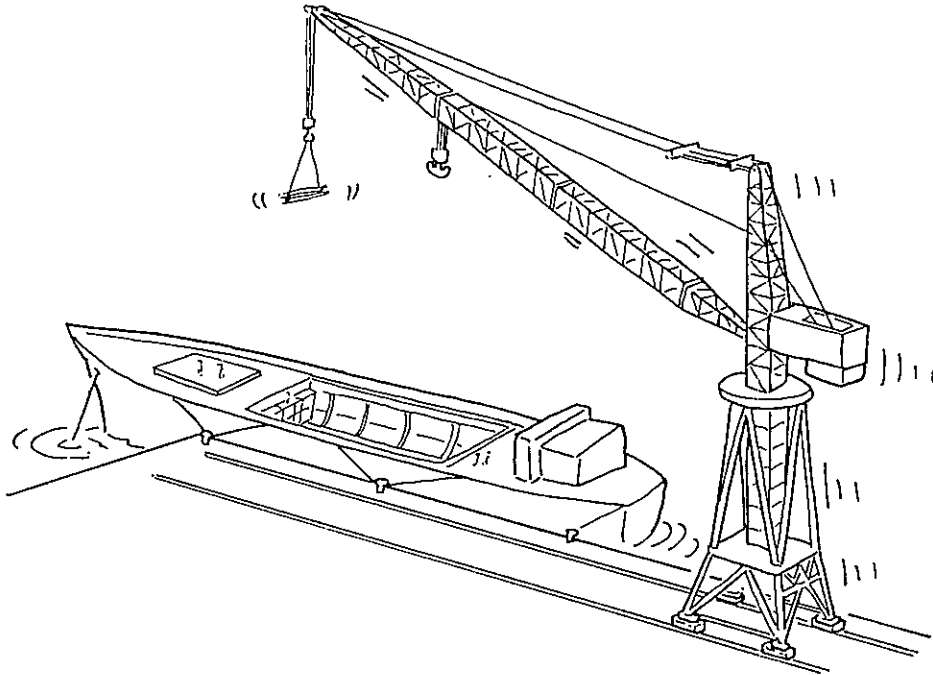


災害事例

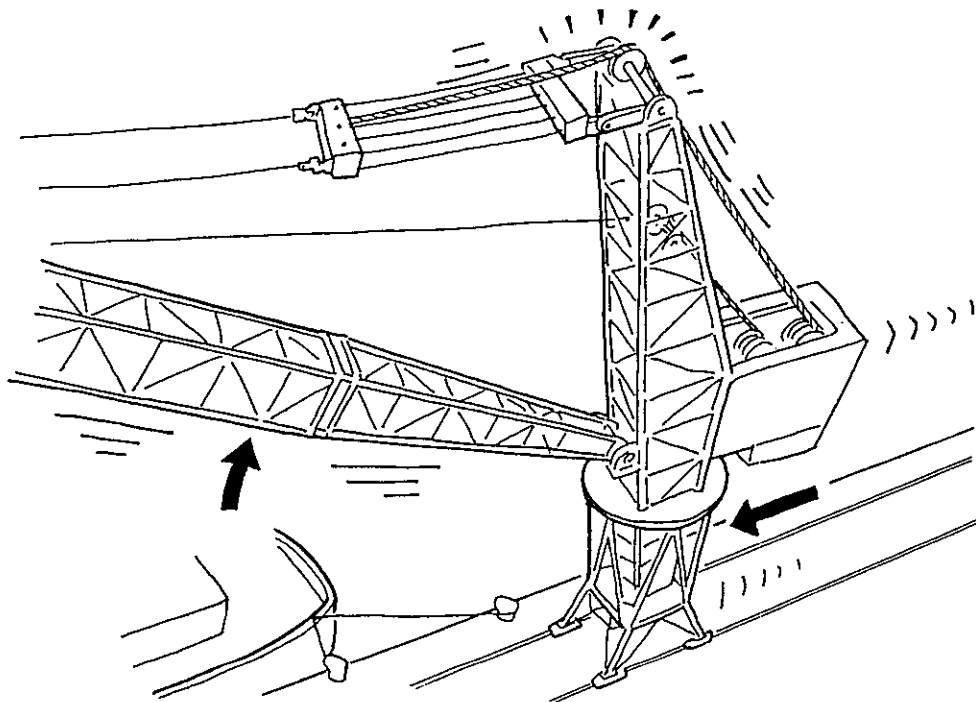
水平引込みクレーンの引き込みワイヤーが切断、ジブが落下、下の作業員が死亡。

悪い例

A. 約 80kg の資材を吊り上げる。

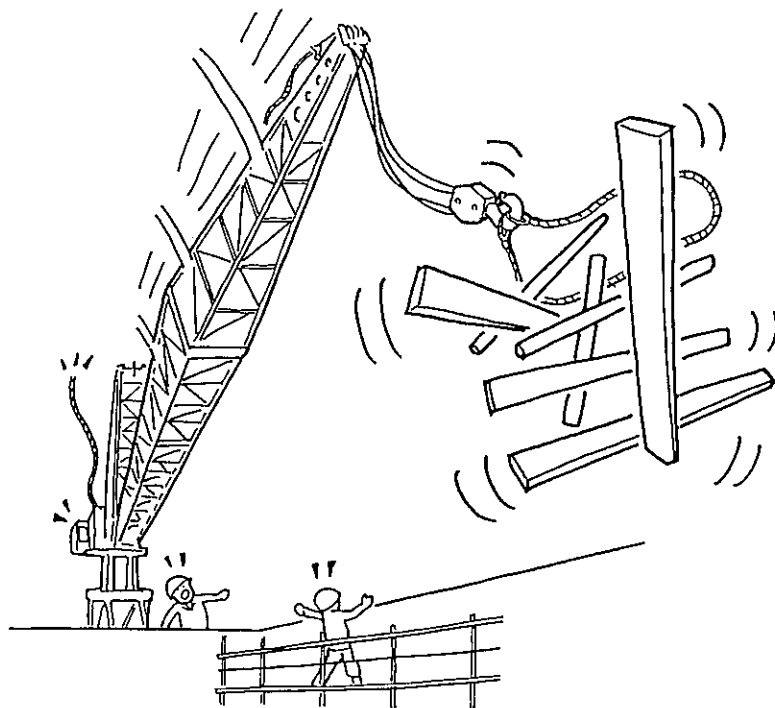


B. 走行引込みを行ない現場に近づく。

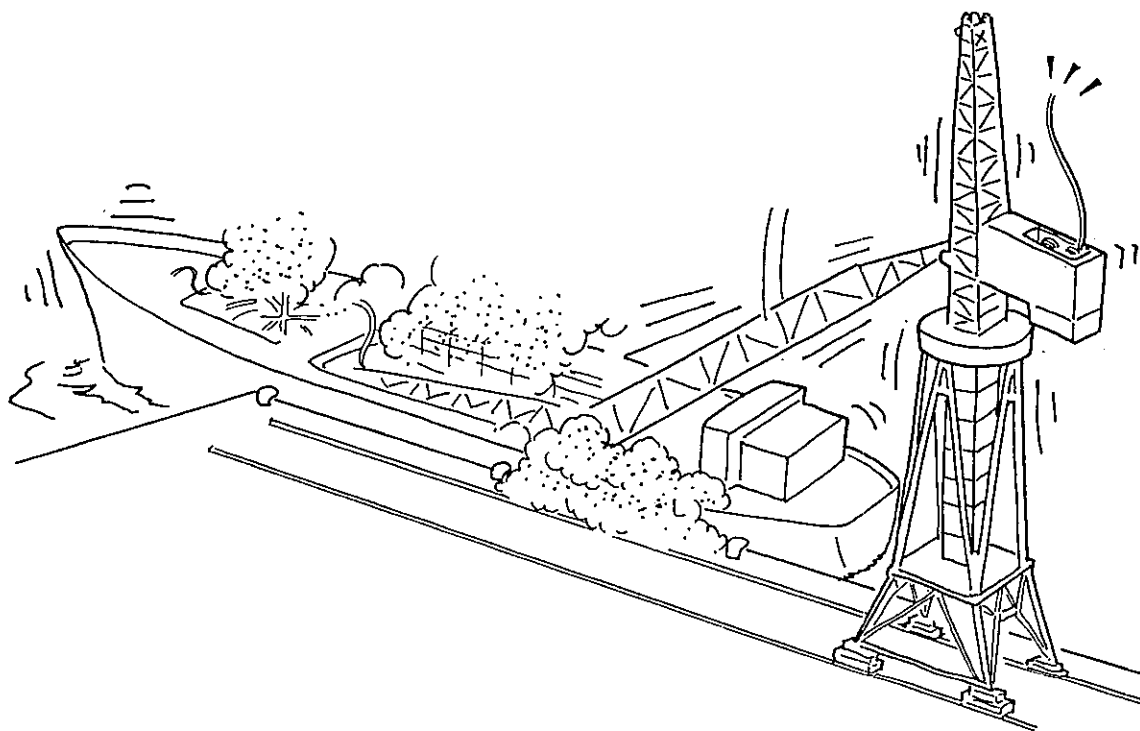


悪い例

C. 引き込みワイヤーが切断。

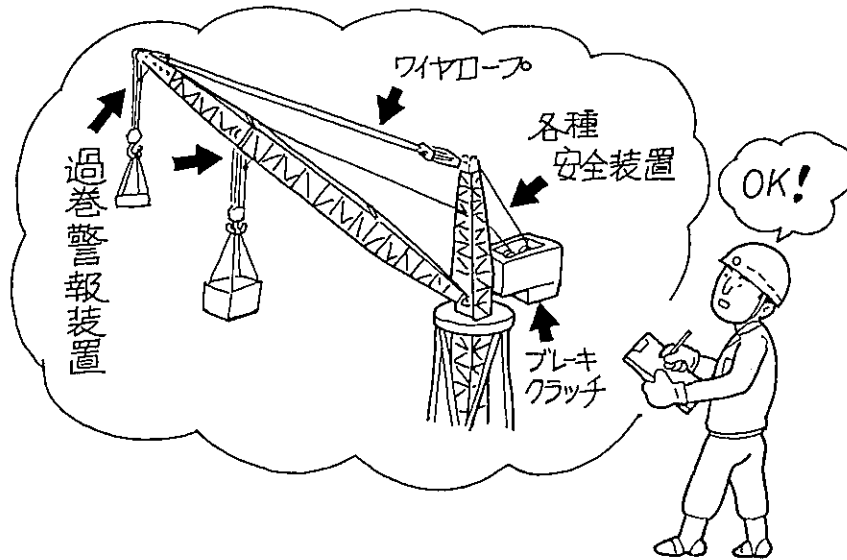


D. ジブが艀装作業中の船上に落下。

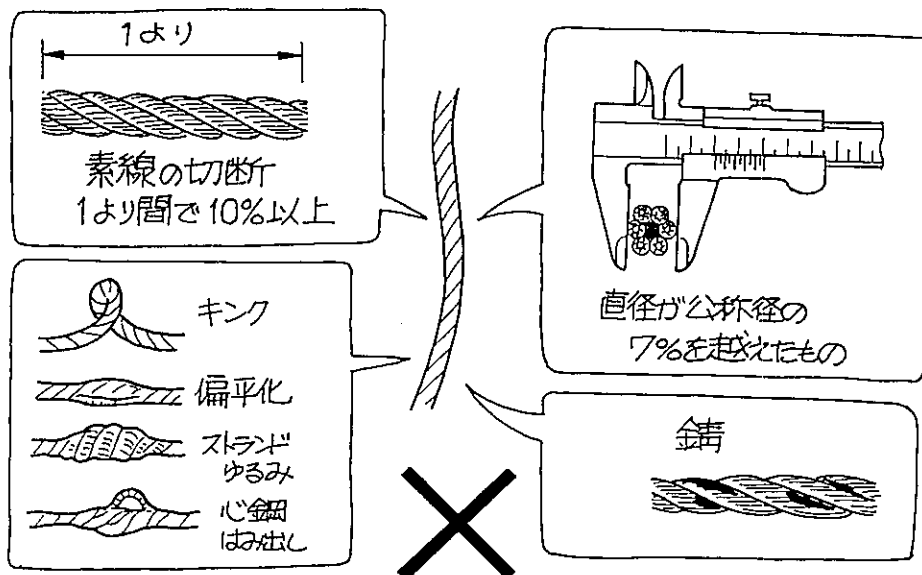


良い例

A. 定期自主検査の内容の充実と検査方法の徹底。

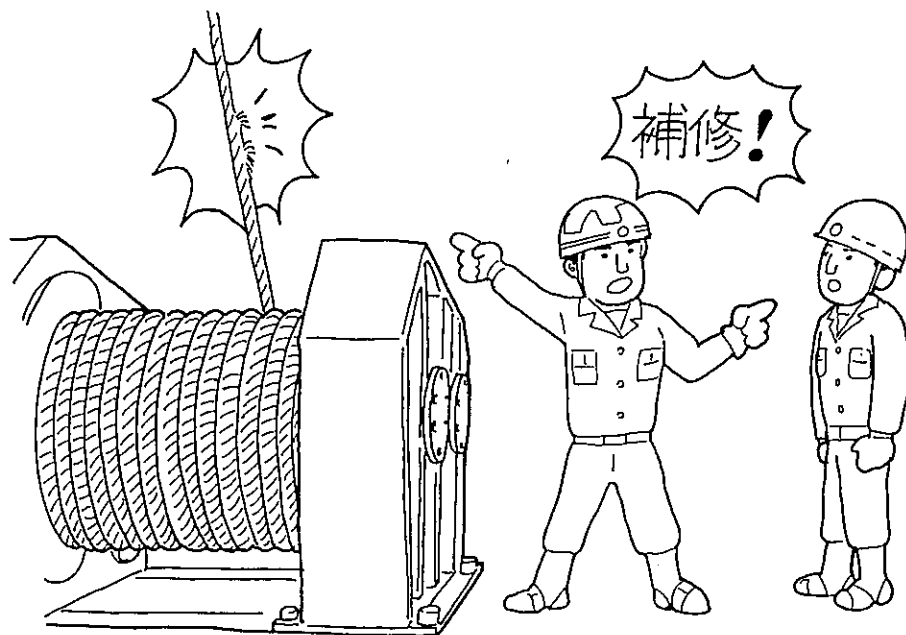


B. ワイヤロープの廃棄基準を守る。



良い例

C. 異常を認めたとときは直ちに補修すること。



D. ワイヤロープの保守の励行。

